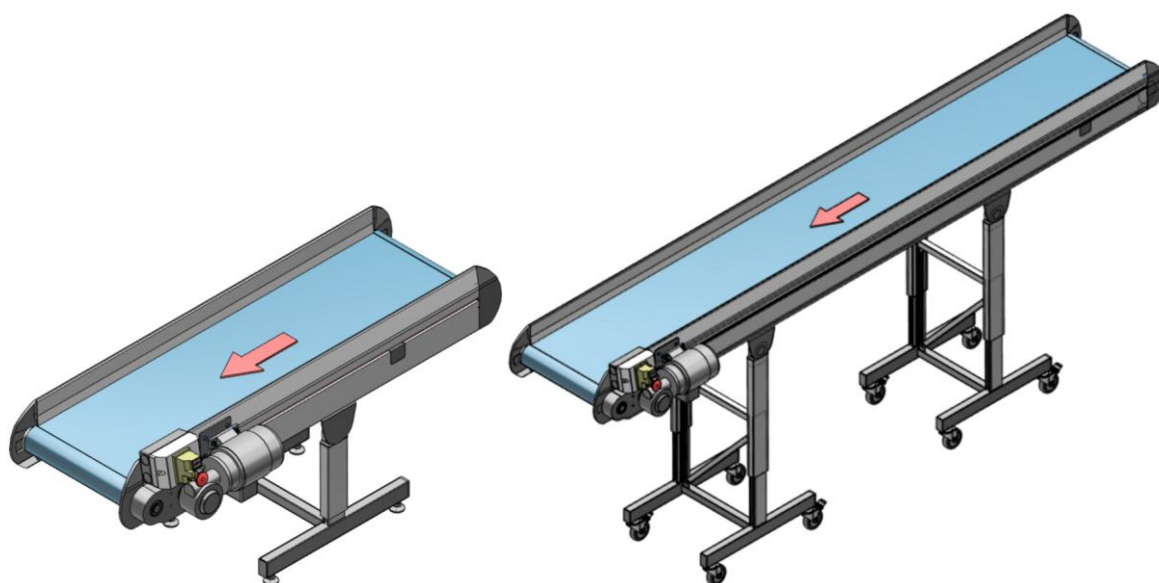


Instruções de operação e lista de peças sobressalentes

Transportador de correia - reto
Tipo: GL



Revisão: 05

Portuguese (PT) Portugiesisch

Tradução do documento original
(contém variantes opcionais)
14.10.2025

PT-BE-GL-05

Variantes incluídas:

- Acionamentos (standard)
- Modos de funcionamento (standard)
- Estruturas inferiores
 - EM, AM, HE, HM (standard)
- Acessórios
 - Superestruturas (standard)



MTF Technik
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG
Stadionstraße 8

D-51702 Bergneustadt

Tel.: +49 2261 9431-0
Fax: +49 2261 9431-31
info@mtf-technik.de
www.mtf-technik.de

© 2025 MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG. Todos os direitos reservados.

O direito de autor desta documentação permanece na MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG. A documentação contém informações de tipo técnico que não podem ser, nem completamente nem parcialmente, copiados, divulgados ou utilizados sem autorização para fins de concorrência ou comunicados a outros.

1	Generalidades	7
1.1	Utilização e armazenamento.....	7
1.2	Informação sobre fabricante e morada de contacto	7
1.3	Símbolos e abreviaturas	8
1.4	Âmbito de aplicação	9
1.5	Documentos aplicáveis	10
1.6	Garantia.....	10
2	Segurança	11
2.1	Generalidades relativas à segurança	11
2.2	Observância do manual de instruções.....	11
2.3	Utilização correta	12
2.4	Utilização incorreta.....	13
2.5	Utilização indevida previsível	13
2.6	Avisos neste manual	14
2.7	Placas de aviso e segurança na máquina	15
2.8	Condições de funcionamento.....	15
2.9	Dispositivos de segurança	15
2.10	Obrigações da empresa operadora	16
2.10.1	Requisitos gerais	16
2.10.2	Manual de instruções.....	16
2.10.3	Disposições legais locais	16
2.10.4	Exigências relativamente ao pessoal	17
2.10.5	Conversões e alterações não autorizadas	17
2.10.6	Inspeção	17
2.10.7	Limpeza, manutenção e conservação	18
2.10.8	Instrução	18
2.11	Qualificação do pessoal	19
2.12	Instruções de segurança para o pessoal	20
2.12.1	Funcionamento e operação do sistema	21
2.12.2	Equipamento de proteção individual	22
2.13	Transporte e montagem.....	22
2.14	Verificações de segurança.....	23
2.15	Informações sobre determinados perigos e riscos residuais.....	23
2.15.1	Perigos devido a pessoal sem formação.....	23
2.15.2	Perigos devido a energia elétrica	24
2.15.3	Perigos devido a pontos quentes	25
2.15.4	Perigos no manuseamento de substâncias químicas	25
2.15.5	Perigos devido a componentes móveis.....	25
2.15.6	Perigos devido às condições da área envolvente	26
2.15.7	Perigos para o ambiente.....	26
2.16	Peças sobresselentes e de desgaste	27
2.17	Comportamento em caso de emergência.....	27
2.18	Comportamento em caso de falhas	28
3	Descrição do produto.....	29
3.1	Dados técnicos.....	29
3.1.1	Placa de características.....	30

3.2	Descrição funcional	31
3.2.1	Transportador de correia — reto	31
3.2.2	Modos de funcionamento	32
3.2.3	Correia transportadora.....	34
3.2.4	Guia lateral.....	39
3.2.5	Tipos de estrutura inferior.....	40
3.2.6	Acessórios: Superestruturas (opcional).....	48
4	Embalagem e transporte	51
4.1	Segurança	51
4.2	Verificação da entrega	53
4.3	Descarregar, colocar, pousar	53
4.4	Desembalar	53
5	Instalação e montagem	54
5.1	Segurança	54
5.2	Local de instalação	58
5.3	Pontos de fixação e áreas de aplicação para equipamentos de elevação.....	58
5.3.1	Áreas de aplicação para equipamentos de elevação.....	59
5.3.2	Pontos de aplicação para equipamentos de elevação.....	60
5.4	Montagem das estruturas inferiores	61
5.4.1	Estrutura inferior — EM	61
5.4.2	Estrutura inferior — AM	64
5.4.3	Estrutura inferior — HE/HM.....	70
5.5	Instalação do transportador de correia	79
5.5.1	Posicionar o transportador de correia	79
5.5.2	Proteger o transportador de correia contra inclinação	80
5.6	Ligação elétrica	81
5.7	Limpeza após a montagem.....	81
6	Colocação em funcionamento	82
6.1	Segurança	82
6.2	Pontos de inspeção antes da primeira colocação em funcionamento	86
6.3	Colocação em funcionamento.....	87
6.4	Colocação em funcionamento após uma paragem programada.....	87
7	Funcionamento	88
7.1	Segurança	88
7.2	Antes do funcionamento	91
7.3	Elementos de operação e exibição	91
7.3.1	Funcionamento — Modo de funcionamento «sem».....	91
7.3.2	Funcionamento — Modo de funcionamento «constante».....	92
7.3.3	Modo de funcionamento — Modo de funcionamento «continuamente regulável»	94
7.3.4	Funcionamento — Modo de funcionamento «pulsado».....	95
7.3.5	Funcionamento — Modo de funcionamento «continuamente regulável e pulsado» ..	96
8	Resolução de falhas	97
8.1	Segurança	97
8.2	Comportamento em caso de falhas	101
8.3	Preparativos para a resolução de falhas	101
8.4	Voltar a ligar após falhas.....	101

8.5	Falhas e pesquisa de erros	102
9	Manutenção.....	104
9.1	Segurança	104
9.2	Instruções de manutenção	109
9.3	Antes da conservação/manutenção	110
9.4	Plano de manutenção	111
9.5	Trabalhos de conservação	113
9.5.1	Possibilidades de ajuste na correia	113
9.5.2	Substituição da correia	121
9.5.3	Verificar a mobilidade da correia	125
9.5.4	Lubrificar a corrente	127
9.5.5	Ajustar a tensão da corrente.....	128
9.6	Voltar a ligar após a conservação.....	129
10	Desativação e armazenamento	130
10.1	Segurança	130
10.2	Desativar a máquina	132
11	Desmontagem	133
11.1	Segurança	133
11.2	Requisitos para a desmontagem	136
11.3	Desmontagem elétrica	136
11.4	Desmontagem mecânica	136
12	Eliminação.....	137
12.1	Segurança	137
13	Peças sobresselentes	138
13.1	Encomenda de peças sobresselentes	138
13.1.1	Abreviaturas na lista de peças sobresselentes	138
13.2	Consultar lista de peças sobresselentes	138
13.3	Peças sobresselentes — Explicação da apresentação	139
13.3.1	Independentemente dos dados técnicos.....	139
13.3.2	Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda) ...	139
13.4	Peças sobresselentes e de desgaste	140
13.4.1	Corpo do transportador de correia	140
13.4.2	Unidades de desvio	145
13.4.3	Acionamento exterior	156
13.4.4	Acionamento inferior.....	166
13.4.5	Acionamento interior.....	172
13.4.6	Acionamento flangeado	179
13.4.7	Motor de tambor	184
13.4.8	Acionamento central com motor de flange	188
13.4.9	Eletrónica	192
13.4.10	Acessórios eletrónicos.....	194
13.4.11	Estrutura inferior	195
13.4.12	Acessórios: Superestruturas (opcional).....	215
14	Índice remissivo.....	216
15	Índice de ilustrações	218

16	Índice de tabelas.....	223
17	Anexo.....	229

1 Generalidades

1.1 Utilização e armazenamento

Os seguintes pontos devem ser observados:

- O aparelho/a máquina só pode ser colocado em funcionamento, operado e sujeito a manutenção de forma segura com a ajuda deste manual de instruções.
- Este manual de instruções refere-se apenas ao produto indicado na capa.
- Reservamo-nos o direito a realizar alterações deste manual de instruções devido a desenvolvimentos técnicos.
- Este manual de instruções é parte integrante do material fornecido.
- Este manual de instruções é válido a partir do transporte até a eliminação definitiva e tem de ser observado.
- Por esta razão, guarde o manual de instruções sempre perto do aparelho/da máquina em estado legível e à mão para o operador. Se a máquina for vendida o documento tem de a acompanhar.
- Este manual de instruções é dirigido apenas a um pessoal especializado, autorizado e instruído.
- Antes do trabalho, a empresa operadora tem de garantir que o manual é lido e compreendido por todas as pessoas envolvidas.
- O capítulo segurança fornece uma ideia geral sobre todos os aspetos de segurança importantes para uma proteção ideal do pessoal, bem como para a operação segura e sem falhas do sistema.
- O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da inobservância deste manual de instruções.
- Substâncias perigosas para a saúde e/ou o meio ambiente têm de ser eliminadas separadamente e de forma correta.
- Reimpressões, traduções e reproduções de qualquer forma, mesmo parciais, carecem da autorização escrita do fabricante.
- O direito de autor pertence ao fabricante.

1.2 Informação sobre fabricante e morada de contacto

MTF Technik
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG
Stadionstraße 8
51702 Bergneustadt

Telefone: +49 2261 9431-0
Fax: +49 2261 9431-31
E-Mail: info@mtf-technik.de
Internet: www.mtf-technik.de

1.3 Símbolos e abreviaturas

Abaixo encontrará as abreviaturas mais importantes deste manual

Abreviatura	Designação
Fig.	Figura
MI	Manual de instruções
CE	Comunidade europeia
UE	União Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
IP	Classe de proteção
Pos.	Número de posição
ProdSV	Regulamento relativo à Lei de Segurança de Produtos (regulamento máquinas)
Un.	Unidade
Tab.	Tabela
VDE	Associação Alemã para Tecnologia Elétrica, Eletrónica e de Informação

Tab. 1: Abreviaturas

Abaixo encontrará as unidades mais importantes deste manual de instruções

Unidade	Designação	Grandeza física
°C	Graus Celsius	Temperatura
rpm	Rotações por minuto	Velocidade de rotação
A	Ampere	Intensidade de corrente elétrica
kW	Kilowatt	Potência
mm	Milímetro	Comprimento
Pa	Pascal	Pressão
V	Volt	Tensão elétrica

Tab. 2: Unidades

Os seguintes elementos são partes integrantes deste manual de instruções:

Enumerações em instruções de atuação:

1. Passo 1
2. Passo 2
3. ...

Numerações em figuras e legendas:

- 1 Componente 1
- 2 Componente 2
- 3 ...

Listagem com ponto e traço para informações sem sequência determinada:

- Informação
 - Subponto
 - Subponto
 - ...
- Informação
- ...

NOTA



- A palavra-sinal **nota** identifica outras informações sobre a máquina ou acessórios.
- Para mais palavras-sinal e símbolos, consulte o capítulo **Apresentação dos avisos**.



Referência interna:

Identifica referências dentro do documento para informações mais detalhadas.



Referência externas:

Identifica referências para documentos externos, nos quais poderão ser encontradas mais informações.



Eliminação de aparelhos elétricos e eletrônicos usados

O símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto não deve ser tratado como lixo doméstico comum, mas pelo contrário deve ser entregue num ponto de recolha de aparelhos elétricos e eletrônicos para reciclagem. Poderá obter mais informações na junta de freguesia, nas empresas de eliminação municipais ou no comércio especializado.

1.4 Âmbito de aplicação

- O presente produto cumpre as diretivas da União Europeia.
- Sobre este assunto, observe
 - a declaração CE de conformidade anexa,
 - a utilização correta e
 - a utilização incorreta.

1.5 Documentos aplicáveis

Os seguintes documentos aplicáveis são relevantes para a utilização do produto e deste manual de instruções:

- Declaração CE de conformidade
- Condições gerais e informações sobre a garantia
- Desenhos
- Relatório da medição do ruído
- Informações sobre acessórios
- Documentação de outros fabricantes
- Documentação elétrica
- Folhas de dados de segurança
- Desenhos do projeto

1.6 Garantia

Comunique imediatamente os direitos de garantia ao fabricante após a constatação da deficiência ou do erro.

- A garantia extingue-se em todos os casos em que também não possam ser invocadas reivindicações de responsabilidade.
- As informações, os dados e as indicações concedidos neste manual de instruções estavam atualizados no momento da impressão.
- Com base nas informações, ilustrações e descrições deste manual de instruções, não é possível reivindicar alterações em sistemas e componentes já fornecidos.
- As informações contidas neste manual de instruções descrevem as propriedades do produto sem as garantir.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos e falhas que resultem da forma a seguir descrita:
 - Desrespeito do manual de instruções
 - Alterações do sistema por iniciativa própria
 - Erro de operação
 - Tarefas de manutenção não realizadas

2 Segurança

2.1 Generalidades relativas à segurança

O capítulo segurança fornece uma ideia geral sobre todos os aspetos de segurança importantes para uma proteção ideal do pessoal, bem como para a utilização segura e sem falhas da máquina desde o transporte até à eliminação.

A inobservância das indicações e instruções de segurança contidas neste manual de instruções pode resultar em perigos consideráveis para pessoas e danos materiais na máquina.

A máquina foi concebida e construída de acordo com a tecnologia mais moderna e as diretivas e normas de segurança reconhecidas. O funcionamento da máquina é seguro.

Além disso com as seguintes circunstâncias, podem ocorrer perigos residuais, se

- a máquina não for utilizada corretamente,
- a máquina for operada indevidamente por pessoal sem formação ou que não tenha sido instruído,
- a máquina for sujeita a manutenção ou reparada de forma indevida,
- as indicações de aviso e segurança contidas neste manual não forem observadas,
- a máquina for alterada ou convertida indevidamente,
- a manutenção prescrita não for realizada dentro do prazo previsto.

2.2 Observância do manual de instruções

NOTA



Cada pessoa que esteja encarregue de trabalhos na máquina tem de ter lido e compreendido este manual de instruções, especialmente o capítulo "Segurança".

- O conhecimento e a observância dos presentes conteúdos é a condição necessária para proteger pessoas contra perigos e evitar erros na máquina.
- Por este motivo, é estritamente necessário cumprir todas as instruções de segurança, a observância tem como objetivo a sua segurança.
- O manual de instruções é parte integrante da máquina e tem de estar disponível sempre junto da máquina. O manual de instruções tem de ser lido, compreendido e observado pelo pessoal em todos os trabalhos a efetuar.
- Caso alguns conteúdos deste manual de instruções deixem questões em aberto ou não sejam compreensíveis, contacte imediatamente o fabricante (consulte o capítulo "**Informação sobre fabricante e morada de contacto**", na página 7).
- Para além da observância das instruções de segurança neste manual, é necessário ter atenção ao cumprimento dos seguintes regulamentos e disposições:
 - Utilização correta
 - Regulamentos relevantes em matéria de prevenção de acidentes
 - Regulamentos em matéria de saúde no trabalho
 - Regras sobre técnica de segurança geralmente reconhecidas
 - Disposições específicas do país
 - Documentação de peças de montagem
 - A documentação anexada à máquina de outros fabricantes
 - Especificações do fabricante (folhas de dados de segurança) sobre substâncias de trabalho e auxiliares, bem como substâncias químicas

Além disso, estes regulamentos e disposições podem ainda ser complementados com instruções de funcionamento que tenham em conta disposições internas da empresa ou características operacionais especiais.

Para além deste manual de instruções, devem ser fornecidas instruções internas, tendo em conta as qualificações técnicas das pessoas relevantes.

As disposições de segurança da empresa operadora para todo o sistema não são anuladas pela documentação da MTF Technik que acompanha o produto, mas pelo contrário são consideradas de importância primordial.

2.3 Utilização correta

A máquina está prevista exclusivamente para as seguintes utilizações:

- O transportador de correia tem a função de transportar materiais e mercadorias a granel com diferentes dimensões geométricas, ao longo de um percurso de transporte definido. O percurso de transporte é determinado pelo comprimento nominal e pelo ângulo de inclinação.
- O transportador de correia destina-se exclusivamente a uma **utilização comercial**.

A máquina e o respetivo material de fornecimento destinam-se exclusivamente à utilização descrita neste manual.

A especificação técnica é parte integrante do contrato. Aqui são decisivos, especialmente, os dados técnicos e as informações sobre a utilização autorizada (condições de montagem, ligação, área envolvente e funcionamento), que são especificados, entre outros, na placa de características e nos documentos aplicáveis (documentos de encomenda).

A utilização correta inclui também a observação das instruções de funcionamento e o cumprimento das condições de inspeção e manutenção.

A documentação específica do produto só pode referir-se à utilização correta da máquina, conforme especificado na encomenda. Devido a condições locais especiais ou a aplicações especiais desconhecidas do fabricante, as situações daí resultantes podem não ter sido tidas em conta no manual de instruções. Neste caso, a empresa operadora tem de garantir um funcionamento seguro ou parar a máquina até que sejam acordadas ou implementadas medidas para um funcionamento seguro, após consulta do fabricante ou outros organismos responsáveis.

2.4 Utilização incorreta

Qualquer utilização diferente da descrita no capítulo "Utilização correta" e neste manual de instruções, bem como qualquer utilização para além desta, é considerada uma utilização indevida.

A máquina **NÃO** foi concebida para as seguintes utilizações:

- É proibido alterar a máquina de qualquer forma.
- É proibido operar a máquina contornando os dispositivos de segurança.
- É proibido utilizar a máquina para transportar pessoas.
- É proibido utilizar a máquina para transportar outros materiais ou cargas diferentes dos especificados neste manual.
- É proibido operar a máquina em atmosferas potencialmente explosivas.
- É proibido operar a máquina na zona de captação de água de qualquer tipo (chuva, salpicos de água, alagamento, etc.).

Em princípio, aplica-se o seguinte:

Qualquer utilização diferente da prevista é considerada uma utilização incorreta.

O fabricante não é responsável por quaisquer danos daí resultantes. O utilizador/a empresa operadora é o único(a) responsável por este risco.

Além disso, considera-se que o aparelho está a ser utilizado corretamente, se forem cumpridas as normas de segurança nacionais e internacionais em vigor e se forem respeitadas as instruções de segurança do manual.

2.5 Utilização indevida previsível

Os pontos seguintes descrevem uma utilização indevida previsível do sistema:

- Instalação em superfícies inadequadas.
- Fixação de ajudas de transporte no corpo da máquina.
- Incumprimento dos dados de serviço.
- Incumprimento dos intervalos de manutenção.
- Sentido de rotação incorreto.
- Ligação durante o vazamento.
- Ultrapassagem do valor mínimo e máximo de velocidade limite de rotação.
- Um funcionamento sem módulos que se destinam à segurança de pessoas e da máquina ou com módulos danificados.

2.6 Avisos neste manual

Os avisos neste manual estão identificados por um painel de palavra-sinal. Os avisos são introduzidos por palavras-sinal que exprimem a dimensão do perigo. É obrigatório respeitar os avisos para evitar acidentes, danos pessoais e materiais. No presente manual, são utilizados os seguintes símbolos e palavras-sinal:



Este é o sinal perigo geral. Alerta para perigos contra a vida e a integridade física.

Todas as medidas, identificadas com este símbolo, indicam um perigo para as pessoas. Estes avisos têm de ser respeitados obrigatoriamente para evitar ferimentos ou morte.

PERIGO

Se não forem tomadas as medidas de precaução correspondentes, **morte** ou **ferimentos graves irão ocorrer.**>

AVISO

Se não forem tomadas as medidas de precaução correspondentes, **morte** ou **ferimentos graves podem ocorrer.**

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode provocar **ferimentos ligeiros**, se não for evitada.

ATENÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode levar a **danos materiais**, se não for evitada.

2.7 Placas de aviso e segurança na máquina

As instruções e os símbolos afixados na máquina, tais como autocolantes de segurança e placas, têm de ser obrigatoriamente respeitados. Não podem ser retirados e têm de ser mantidos num estado completamente legível.

2.8 Condições de funcionamento

A dependência de outros sistemas e equipamentos não é controlável pela MTF Technik enquanto fabricante e deve ser verificada separadamente pela empresa operadora.

Além disso, para o funcionamento regular da máquina, devem ser cumpridos os seguintes requisitos, desde que não sejam da nossa competência:

- Montagem corretamente concluída
- Teste de funcionamento bem-sucedido com todos os ajustes necessários
- Instrução do pessoal de operação sobre o manuseamento da máquina e sobre as normas de segurança aplicáveis
- Se as mercadorias transportadas a quente ou a frio representarem perigos em combinação com peças da máquina, essas peças devem ser protegidas contra o contacto pela empresa operadora
- Exclusão de perigos causados pela energia elétrica (para mais informações, consultar, por exemplo, os regulamentos VDE ou os das empresas fornecedoras de energia)
- A máquina deve ser de fácil acesso
- Designação de uma pessoa que é a principal responsável pelo manuseamento correto

2.9 Dispositivos de segurança

Existe um perigo de ferimentos acrescido, se os dispositivos de segurança forem danificados, alterados, retirados ou postos fora de serviço. A máquina só pode ser utilizada com todos os dispositivos de proteção e segurança montados.

- Verificar se os dispositivos de segurança estão em perfeito estado de funcionamento.
- Por princípio, não desmontar, desativar ou alterar os dispositivos de proteção e segurança, nem mesmo durante o funcionamento de ensaio.

NOTA



- O pessoal especializado tem de verificar o bom funcionamento dos dispositivos de segurança a intervalos regulares, especialmente após trabalhos de manutenção, conservação e reparação.
- Se a máquina tiver de funcionar temporariamente sem dispositivo de segurança para trabalhos de manutenção, conservação e reparação, não é permitida a presença de pessoas na zona de perigo protegida.

A pessoa responsável (chefe de turno, encarregado, etc.) tem de ser imediatamente informada em caso de falhas no dispositivo de segurança.

A máquina está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

- Proteção mecânica e coberturas
- Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
 - Pode ser efetuado por meio do interruptor principal
 - Pode ser omitido em função da situação de instalação da máquina

2.10 Obrigações da empresa operadora

2.10.1 Requisitos gerais

A máquina deve ser operada de modo a ser segura para a utilização prevista e para as cargas esperadas. A máquina deve ser inspeccionada por um perito antes da primeira colocação em funcionamento e após a manutenção ou alterações estruturais.

2.10.2 Manual de instruções

O manual de instruções é parte integrante do sistema. A empresa operadora tem de certificar-se de que o manual de instruções é lido por todas as pessoas que trabalham na máquina e com ela. O manual de instruções deve estar sempre acessível no local de utilização da máquina.

A MTF Technik não se responsabiliza por danos causados pelo incumprimento da documentação que acompanha o produto.

A empresa operadora deve complementar o manual de instruções com instruções de funcionamento baseadas nos regulamentos locais aplicáveis. Para além das disposições a seguir enumeradas, estão incluídas também informações sobre as obrigações de controlo e comunicação. O objetivo é ter em conta as características operacionais especiais no que diz respeito à organização do trabalho, aos processos de trabalho e ao pessoal utilizado.

2.10.3 Disposições legais locais

A empresa exploradora é responsável pelo cumprimento das leis, disposições, portarias e regulamentos obrigatórios e dos regulamentos nacionais existentes sobre a prevenção de acidentes, bem como de quaisquer regulamentos internos de trabalho, operação e segurança aplicáveis ao respetivo local de instalação.

Os regulamentos e as leis locais aplicáveis incluem os seguintes pontos:

- Segurança do pessoal (regulamentos de prevenção de acidentes)
- Segurança dos equipamentos de trabalho (equipamentos de proteção e manutenção)
- Eliminação de produtos e materiais (Lei dos Resíduos)
- Limpeza (produtos de limpeza e eliminação)
- Normas ambientais

A empresa operadora tem de certificar-se de que são efetuadas as seguintes verificações:

- Verificação da segurança de funcionamento da máquina
- Teste de funcionamento dos dispositivos de segurança
- Todas as verificações de acordo com o calendário de manutenção

2.10.4 Exigências relativamente ao pessoal

A empresa operadora tem de certificar-se de que as condições seguintes são respeitadas:

- Só pode ser empregue pessoal formado, que esteja familiarizado com os regulamentos básicos de segurança no trabalho e que tenha recebido instruções sobre o manuseamento da máquina
- Cumprimento da idade mínima legal do pessoal
- A máquina só pode ser utilizada, sujeita a manutenção, conservação e reparação por pessoal autorizado pela empresa operadora
- A área de responsabilidade, competência e supervisão do pessoal deve ser definida e regulada com precisão pela empresa operadora, de forma que as competências não fiquem pouco claras
- Proibido o acesso de pessoas não autorizadas à área do sistema
- Cumprimento das obrigações de controlo e de comunicação, bem como das particularidades empresariais
- Explicação de instruções para o comportamento em caso de emergência. Entre outras coisas, é também necessário conhecer as medidas de primeiros socorros e os meios de salvamento locais
- Explicação sobre o manuseamento de substâncias perigosas

NOTA



A empresa operadora ou o pessoal autorizado pela mesma é responsável por uma operação sem acidentes. Se o pessoal não tiver os conhecimentos necessários, deve ser formado e instruído.

2.10.5 Conversões e alterações não autorizadas

É obrigatório analisar se qualquer alteração ou conversão efetuada na máquina pela empresa operadora constitui uma alteração significativa. Caso se trate de uma alteração significativa, a declaração CE de conformidade emitida perde a sua validade e a empresa operadora passa a ser legalmente o fabricante da máquina. Sobre este assunto observe, por favor, a Diretiva Máquinas 2006/42/CE (CEE, Suíça e Turquia), bem como o Regulamento Relativo a Máquinas (9.º ProdSV, Alemanha) e eventuais leis e diretivas nacionais.

Além disso, a soldadura em elementos estruturais, portantes não é permitida.

2.10.6 Inspeção

A empresa operadora só pode colocar a máquina em funcionamento, quando um perito tiver efetuado uma inspeção. Isto aplica-se à primeira colocação em funcionamento, bem como após manutenção ou alteração estrutural.

A empresa operadora tem de mandar inspecionar o sistema por um perito, a intervalos determinados, de acordo com os seus próprios regulamentos ou com os regulamentos locais, para verificar a segurança operacional. Os resultados têm de ser registados num relatório de inspeção.

2.10.7 Limpeza, manutenção e conservação

A empresa operadora tem de certificar-se de que a máquina e os seus equipamentos de segurança são mantidos em bom estado de funcionamento. A eficácia dos equipamentos de controlo e de técnica de segurança tem de ser verificada.

Os trabalhos de manutenção, conservação e reparação só podem ser efetuados por pessoal profissionalmente qualificado.

A manutenção e a conservação são descritas no manual de instruções.

2.10.8 Instrução

A empresa operadora deve proteger o pessoal contra acidentes e riscos para a saúde e instruí-lo antes de iniciar o trabalho pela primeira vez.

NOTA



A instrução deve ser repetida em intervalos fixos (no mínimo uma vez por ano).

- O pessoal tem de ler o manual de instruções
- O pessoal tem de participar na instrução
- O pessoal tem de confirmar o conhecimento do conteúdo através de assinatura

2.11 Qualificação do pessoal

Os trabalhos na máquina só podem ser efetuados por pessoal qualificado e instruído para o efeito, de acordo com as regras e os regulamentos legais em vigor. Os seguintes pontos têm de ser cumpridos:

- O pessoal tem de possuir conhecimentos e experiências especiais na respetiva área de especialização. Isto aplica-se, nomeadamente, aos trabalhos de manutenção e reparação dos equipamentos elétricos, mecânicos, hidráulicos e pneumáticos do sistema.
- O pessoal tem de ter conhecimento das normas, disposições, regulamentos de prevenção de acidentes e condições de funcionamento aplicáveis.
- O pessoal tem de ser autorizado a efetuar as respetivas atividades necessárias pela pessoa responsável pela segurança.
- O pessoal tem de ser capaz de reconhecer e evitar possíveis perigos.

As qualificações exigidas ao pessoal estão sujeitas a diferentes disposições legais, consoante o local de utilização. A empresa operadora deve garantir o cumprimento da legislação aplicável. Salvo disposição legal em contrário, o pessoal autorizado e as suas qualificações mínimas são definidas na seguinte lista.

Pessoas	Atividade	Qualificação	Fase da vida
Pessoal especializado para o transporte de cargas	Levantamento/abaimento e transporte do sistema	Experiência comprovada no manuseamento de cargas suspensas e na fixação de cargas ¹⁾	Transporte, montagem e desmontagem
Pessoal especializado (mecânicos)	Trabalhos mecânicos em: instalação, colocação em funcionamento, resolução de falhas, trabalhos de manutenção e desativação	Formação como mecânico industrial ou qualificação técnica equivalente (formação interna e/ou formação externa) ¹⁾	Instalação, colocação em funcionamento, resolução de falhas, trabalhos de manutenção, desativação, desmontagem
Pessoal especializado (eletricista qualificado)	Trabalhos de engenharia elétrica	Formação especializada em engenharia eletrotécnica ou qualificação técnica equivalente (formação interna e/ou formação externa) ¹⁾	Instalação, colocação em funcionamento, resolução de falhas, trabalhos de manutenção, desativação, desmontagem
Pessoal especializado (preparadores e operadores)	Preparação e funcionamento do sistema	Pessoa instruída pela empresa operadora com base no manual de instruções	Colocação em funcionamento, operação, resolução de falhas
Pessoal especializado (empresa de eliminação)	Eliminação profissional do sistema	Conhecimento dos regulamentos de eliminação aplicáveis no local de utilização	Desativação, desmontagem, eliminação
Pessoal especializado (técnico de segurança)	Implementação das disposições de segurança em vigor	Conhecimento dos regulamentos de segurança em vigor no local de utilização	Todos
Visitantes	Inspeção do sistema	Pessoa orientada por pessoal especializado em segurança	–

Tab. 3: Qualificação do pessoal

¹⁾ No mínimo 3 anos de experiência profissional

2.12 Instruções de segurança para o pessoal

Têm de ser excluídos todos os procedimentos de trabalho que:

- Causem perigos para a vida e integridade física do utilizador ou terceiros.
- Acarretem prejuízos para a máquina ou outros bens materiais.
- Prejudiquem a segurança e funcionamento da máquina.
- Ignorem as instruções de segurança mencionadas.

Além disso:

- Não efetuar trabalhos em máquinas que estejam a funcionar.
- Não efetuar trabalhos em peças de máquinas que estejam sob tensão elétrica.
- Usar sempre o equipamento de proteção individual durante os trabalhos na máquina.

Existe perigo de ferimentos devido a dispositivos de segurança desativados. Por princípio, nunca desmonte ou desative os dispositivos de segurança.

- Verificar diariamente o funcionamento dos dispositivos de segurança.
- Comunicar imediatamente à empresa operadora falhas e defeitos dos dispositivos de segurança.
- Mantenha as coberturas (por exemplo, revestimentos, proteções, corpo) fechadas durante o funcionamento.
- Ao utilizar produtos químicos, respeitar as folhas de dados de segurança e as instruções de eliminação relevantes dos respetivos fabricantes e ter em conta todos os requisitos de segurança locais.
- Usar vestuário de proteção.
- Realizar apenas trabalhos com os quais esteja familiarizado, dos quais tenha sido encarregado e que façam parte da sua zona de trabalho.
- Ao manusear substâncias de trabalho (p. ex., óleos, massas lubrificantes e outras substâncias químicas), respeitar as indicações do fabricante e as instruções de segurança para o respetivo produto.

Existe o perigo de danos materiais, se a máquina for utilizada incorretamente.

- Observar a descrição das peças de montagem e do equipamento adicional, se existente. Compare a documentação do fornecedor ou a documentação separada de outros fabricantes.

2.12.1 Funcionamento e operação do sistema

- Todos os componentes só podem ser utilizados num estado tecnicamente perfeito e operacionalmente correto, de acordo com a utilização correta.
- Abolir qualquer modo de funcionamento que possa prejudicar a segurança da máquina.
- O operador deve certificar-se de que nenhuma pessoa não autorizada pode trabalhar na máquina.
- Não é permitido o transporte de pessoas com a máquina.
- Antes de ligar a máquina, o operador deve certificar-se de que ninguém pode ser posto em perigo pelo arranque da máquina.
- Durante o funcionamento, toda a zona de perigo deve ser monitorizada ou a zona de perigo deve ser protegida de modo a que ninguém possa entrar nela sem ser observado.
- A máquina só pode ser utilizada se todos os dispositivos de proteção e segurança forem existentes e tiverem capacidade total de funcionamento.
- O operador deve assegurar a limpeza e a ordem do local de trabalho na máquina e à sua volta, através de instruções e controlos adequados.
- A localização e o funcionamento dos extintores de incêndio têm de ser dados a conhecer ao pessoal de operação. As possibilidades de deteção e extinção de incêndios têm de ser respeitadas.

2.12.2 Equipamento de proteção individual

A não utilização de equipamento de proteção pessoal pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Em todos os trabalhos na máquina, usar o equipamento de proteção prescrito pela empresa, por exemplo, proteção auditiva, proteção ocular, calçado de segurança, capacete de proteção, vestuário de proteção, luvas de proteção, proteção respiratória.



- Não usar cabelo comprido solto, roupas largas ou jóias. Existe o perigo de ferimentos por ficar preso, ser puxado ou arrastado por peças em movimento.
- Assegure-se de que ninguém sem autorização se encontra na zona de perigo.

2.13 Transporte e montagem

Existe um perigo de ferimentos acrescido para as pessoas que efetuam trabalhos, para os quais não foram formadas nem instruídas. Só pessoas com formação adequada podem ser autorizadas a fixar cargas e a dar instruções aos operadores de guias. Devem ser respeitados nomeadamente os regulamentos de prevenção de acidentes.

- Informar imediatamente por escrito a empresa de transporte e a MTF Technik de quaisquer danos detetados após a entrega. Suspende a colocação em funcionamento, se necessário.
- Utilizar apenas meios de elevação, transporte, suporte de carga e ligação adequados e tecnicamente corretos, com capacidade de carga suficiente para o transporte.
- Elevar a máquina ou as peças individuais do sistema apenas pelos pontos de ligação previstos para o efeito.
- Verificar todos os pontos de ligação, tais como olhais de elevação, antes de os utilizar. Isto aplica-se, especialmente, ao transporte posterior da máquina após um período de funcionamento mais longo. Não devem ser utilizados pontos de ligação que já não correspondam ao estado de entrega da máquina.
- Não é permitida a fixação de pontos de ligação suplementares na máquina por soldadura, queima ou perfuração. Existe o perigo de fissuração devido ao efeito de entalhe da costura de soldadura ou do ponto de queima ou do furo de perfuração.
- Nunca trabalhar ou permanecer sob cargas suspensas. Existe perigo de morte devido à queda de cargas.
- Ao substituir peças do sistema ou módulos maiores, fixe-os cuidadosamente ao equipamento de elevação.
- A pessoa, que dirige as manobras, deve ser visto pelo operador ou estar em contacto vocal com o mesmo.
- Se for necessário desmontar partes do sistema para o transporte, estas devem ser montadas e fixadas cuidadosamente de novo antes da colocação em funcionamento.

2.14 Verificações de segurança

Existe um perigo de ferimentos acrescido para as pessoas que efetuam trabalhos, para os quais não foram formadas nem instruídas.

- A colocação em funcionamento da máquina só pode ser realizada por pessoas que tenham conhecimento do procedimento e tenham sido informadas dos perigos, possuindo ainda as qualificações necessárias.
- Cumprir todos os requisitos de segurança antes da colocação em funcionamento.

Verificações de segurança a efetuar na colocação em funcionamento:

- Ligação contínua do sistema de condutores de proteção
- Ensaio funcional (verificação dos dispositivos de segurança, p. ex. capas de proteção)
- Verificação de isolamento
- Verificação de tensão
- Proteção contra tensões residuais
- Funções do equipamento elétrico, sobretudo aquelas relacionadas com a segurança e as medidas de proteção.

2.15 Informações sobre determinados perigos e riscos residuais

As instruções aqui mencionadas devem ser entendidas como instruções básicas de segurança para determinados tipos de perigos. Estas instruções básicas de segurança devem ser respeitadas durante todos os trabalhos na máquina.

Deste modo, evitam-se perigos para a saúde e situações perigosas. Os avisos e instruções especiais de segurança estão listados nos capítulos correspondentes e também devem ser seguidos.

Os riscos residuais são determinados com base numa avaliação de risco. Todas as pessoas que trabalham com a máquina e junto a ela têm de conhecer estes riscos residuais. Tem de ser realizada uma formação interna na empresa, tendo em conta as qualificações profissionais das pessoas em causa. As instruções devem ser respeitadas para evitar que os riscos residuais provoquem acidentes ou danos.

2.15.1 Perigos devido a pessoal sem formação

O pessoal inexperiente e não qualificado coloca-se a si próprio e aos outros em perigo.

- Os trabalhos só podem ser efetuados por pessoas com experiência na execução dos trabalhos destinados e que tenham conhecimento dos perigos.
- As responsabilidades do pessoal para as respetivas fases da vida devem ser claramente definidas.
- Só pode ser utilizado pessoal suficientemente formado e autorizado. As qualificações necessárias estão descritas nos requisitos do pessoal.
- O pessoal a formar só pode trabalhar na máquina sob a supervisão permanente de um técnico especializado experiente.

2.15.2 Perigos devido a energia elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal. O resultado são ferimentos graves ou a morte. Além disso, os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados.

- Os trabalhos em sistemas e equipamentos elétricos só podem ser realizados por um eletricista qualificado e de acordo com os regulamentos eletrotécnicos. Antes de iniciar os trabalhos no sistema elétrico:
 - Desligar a máquina.
 - Proteger contra uma nova ligação.
 - Assegurar que os motores/accionamentos/partes móveis do sistema estão parados.
 - Vedar a zona de trabalho com uma corrente de segurança vermelha e branca e identificá-la com um sinal de aviso.
 - Verificar se não há tensão.
 - Ligação à terra e curto-circuitar.
 - Cobrir as peças vizinhas sob tensão.
- Utilizar apenas ferramentas com isolamento de tensão.
- Prestar atenção a danos no equipamento elétrico e verificá-lo regularmente. Perigo devido a ligações de cabos soltas e cabos derretidos. Reparar imediatamente os defeitos.
- Manter sempre os armários de distribuição fechados. Permitir o acesso apenas a pessoal autorizado.
- Quando trabalhar em peças sob tensão, chamar uma segunda pessoa que possa, em caso de emergência, acionar a PARAGEM DE EMERGÊNCIA ou o interruptor principal com desconexão de tensão. Em caso de falhas na alimentação elétrica, desligar imediatamente a máquina.

2.15.3 Perigos devido a pontos quentes

Existe perigo de queimaduras devido às temperaturas elevadas da superfície dos motores e dos componentes da máquina.

- Manter uma distância de segurança em relação a componentes quentes.

Ao trabalhar em ou perto de pontos quentes na máquina:

- Usar vestuário de proteção adequado.
- Desligar os componentes do sistema, se necessário.
- Deixar que os componentes arrefeçam.

2.15.4 Perigos no manuseamento de substâncias químicas

O contacto com óleos, gorduras e outras substâncias auxiliares pode provocar reacções químicas.

- Ao manusear substâncias químicas, observar e cumprir os regulamentos aplicáveis e as folhas de dados de segurança do fabricante.
- Em caso de contacto com os olhos ou a pele, a zona afetada tem de ser lavada imediatamente com água abundante. Deve estar disponível equipamento adequado (p. ex. frasco para lavagem dos olhos) perto do local de trabalho.

2.15.5 Perigos devido a componentes móveis

As peças móveis da máquina, com acesso livre, são pontos de perigo que podem provocar ferimentos graves ou a morte. Existe perigo de recolhimento e esmagamento devido a entalamento ou arrastamento nas peças móveis.

Se não for possível separar a zona de perigo da zona de trabalho, têm de ser respeitadas as seguintes medidas de segurança.

- Manter uma distância de segurança relativamente aos componentes móveis.
- Usar roupa justa.
- Não usar anéis, fios ou outras jóias.
- Usar uma rede para o cabelo se tiver cabelo comprido.
- Realizar trabalhos de manutenção, conservação e reparação apenas após a máquina estar parada. Se necessário, despressurizar os componentes do sistema.
- Proteger a máquina ou as peças do sistema contra uma nova ligação, para evitar movimentos involuntários das peças da máquina. Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

2.15.6 Perigos devido às condições da área envolvente

Iluminação insuficiente

A falta de visibilidade devido a uma iluminação insuficiente aumenta o risco de acidentes.

- Realizar todos os trabalhos apenas com uma iluminação suficiente.

Acesso insuficiente

Um acesso insuficiente e/ou inseguro à zona de trabalho aumenta o risco de acidentes, p. ex., devido ao risco de queda.

- Proteger o acesso às zonas perigosas com medidas adequadas.

Poluição sonora

Níveis de ruído que possam ocorrer na zona de trabalho podem aumentar o risco de acidentes e prejudicar a saúde do pessoal.

- Usar proteção auditiva eficaz quando trabalhar com níveis de ruído elevados.
- Permanecer na zona de perigo apenas o estritamente necessário.

Contaminação e sujidade

Durante o funcionamento forma-se sujidade que pode provocar o escorregamento e ferimento do pessoal.

- Usar o equipamento de proteção individual, especialmente calçado de segurança, em todos os trabalhos.
- Remover imediatamente a contaminação

2.15.7 Perigos para o ambiente

As substâncias de trabalho, como as massas lubrificantes e o óleo, contêm substâncias tóxicas que podem contaminar o solo e a água potável. As substâncias de trabalho não podem ser libertadas para o ambiente.

- Eliminar os óleos e massas lubrificantes de forma ecológica.

Observar os regulamentos locais aplicáveis sobre a eliminação.

- A eliminação deve ser efetuada por uma empresa especializada em eliminação de resíduos.
- Observar as instruções do fabricante e as folhas de dados de segurança das diferentes substâncias.
- Além disso, observar as informações contidas na documentação do fornecedor.

2.16 Peças sobresselentes e de desgaste

Durante os trabalhos de manutenção, conservação e reparação, a empresa operadora deve garantir que são utilizadas peças sobresselentes adequadas que cumpram os requisitos técnicos especificados pelo fabricante. Isto é garantido por peças sobresselentes originais.

As peças sobresselentes e de desgaste não fornecidas pela MTF Technik não foram testadas ou aprovadas. Em determinadas circunstâncias, a instalação ou a utilização destas peças pode ter um impacto negativo nas características construtivas da máquina e, por conseguinte, prejudicar a segurança.

A MTF Technik não assume qualquer responsabilidade por danos, causados pela utilização de peças ou acessórios não originais.

- Utilizar apenas as peças ou acessórios originais fornecidos pela MTF Technik.
- Recomendamos que seja realizada uma reserva de peças sobresselentes e de desgaste mais importantes no local.

2.17 Comportamento em caso de emergência

Em caso de perigo para a vida e a integridade física, a máquina ou partes dela podem ser paradas, premindo o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA (também pode ser efetuado com interruptor principal).

NOTA



Se existir um botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA e um interruptor principal separados um do outro:

- Um botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA só deve ser acionado em situações em que a segurança das pessoas ou da máquina esteja em perigo.
- Um botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA não pode ser utilizado para o desligamento normal da máquina.
- Um botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA não desliga a máquina da alimentação elétrica.

Após uma paragem de emergência, o pessoal autorizado deve ser chamado imediatamente para determinar e eliminar a causa da emergência.

A sequência de funcionamento automático do processo é interrompida pela paragem de emergência da máquina. A máquina só pode voltar a ser ligada quando o motivo da paragem de emergência tiver sido resolvido.

Para reiniciar a área do sistema afetada, proceda da seguinte forma:

- Eliminar o perigo ou a falha.
- Desbloquear o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA anteriormente pressionado.
- Se necessário, confirmar a mensagem de falha na unidade de comando.
- Iniciar o funcionamento da máquina.

2.18 Comportamento em caso de falhas

Em caso de falhas na máquina, pode tratar-se de um erro simples que pode ser localizado e corrigido.

- Em caso de perigo iminente, pressionar imediatamente o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA (também pode ser efetuado com o interruptor principal).
- Desligar a máquina e protegê-la contra uma nova ligação. Desligar a máquina mesmo que seja detetado um comportamento de funcionamento anormal. Estes incluem, p. ex.:
 - Ruídos, vibrações e odores invulgares
 - Comportamento incorreto e visualizações erradas
 - Aumento das temperaturas
- Todos os trabalhos para a resolução de falhas só podem ser efetuados com a máquina sem tensão e por pessoal especializado com formação adequada.
- Se não for possível resolver a falha ocorrida, contactar o serviço de assistência técnica da MTF Technik.

3 Descrição do produto

3.1 Dados técnicos

Caraterística	Valor
Dados técnicos gerais	
Nome do produto	Consulte os dados técnicos na confirmação da encomenda que acompanha o produto!
N.º de confirmação de encomenda/pos.	
Comprimento nominal [L]	
Largura nominal [B]	
Largura útil	
Largura útil da correia	
Perfil de guia	
Altura do perfil de guia sobre a correia	
Descarga pela secção superior	
Fornecimento de energia	
Dados da ligação elétrica	Consulte os dados técnicos na confirmação da encomenda que acompanha o produto!
Motor de acionamento	
Dados da ligação elétrica	Consulte os dados técnicos na confirmação da encomenda que acompanha o produto!
Emissão de ruído	
Valor das emissões relativamente ao local de trabalho	Consulte o protocolo de medição acústica do produto!
Condição de funcionamento	Funcionamento normal com potência nominal
Condições da área envolvente	
Gama de funcionamento	-5 a +40 °C
Humidade do ar	< 80 %
Vibrações	Não aplicável (LMR 2006/42/CE)
Dimensões	
	Consulte os dados técnicos na confirmação da encomenda que acompanha o produto!

Tab. 4: Dados técnicos

3.1.1 Placa de características

A placa de caraterísticas está normalmente colocada junto ao acionamento e contém informações sobre o respetivo tipo de máquina e os seus detalhes técnicos. NÃO remover a placa de características de forma alguma.

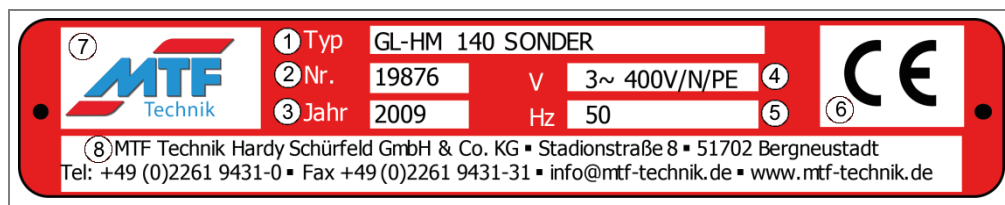


Fig. 1: Placa de identificação (exemplo)

N.º	Descrição
1	Designação do tipo
2	N.º de série
3	Ano de construção
4	Tensão de ligação elétrica em [V]
5	Frequência de ligação elétrica em [Hz]
6	Marca de conformidade CE (apenas para conformidade CE)
7	Logótipo da MTF Technik
8	Dados de contacto da MTF Technik

Tab. 5: Placa de características descrições

3.2 Descrição funcional

3.2.1 Transportador de correia — reto

O transportador de correia tem a função de transportar materiais e mercadorias a granel com diferentes dimensões geométricas, ao longo de um percurso de transporte definido. O percurso de transporte é determinado pelo comprimento nominal e pelo ângulo de inclinação.

Uma correia (5) colocada sobre o corpo do transportador de correia é tensionada de forma contínua através de dois rolos na extremidade do corpo do transportador de correia. O rolo de desvio numa extremidade do corpo do transportador de correia serve para tensionar a correia e ajustar a sincronização da correia. O rolo de acionamento na outra extremidade do corpo do transportador de correia tem como função mover a correia com a ajuda do motor de acionamento.

O transportador de correia é composto essencialmente pelos seguintes componentes:

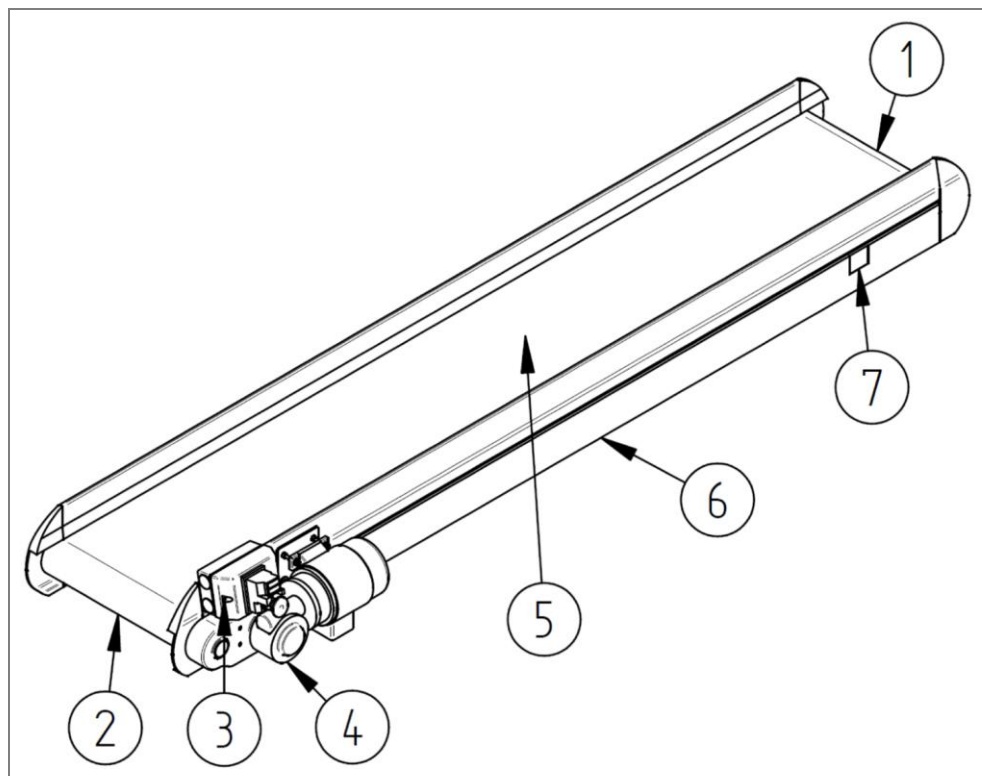


Fig. 2: Transportador de correia reto (exemplo)

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Rolo de desvio | 5 | Correia |
| 2 | Rolo de acionamento | 6 | Corpo do transportador de correia |
| 3 | Interruptor principal (exemplo) | 7 | Tensor da correia |
| 4 | Unidade de acionamento (exemplo) | | |

3.2.2 Modos de funcionamento

3.2.2.1 «sem»

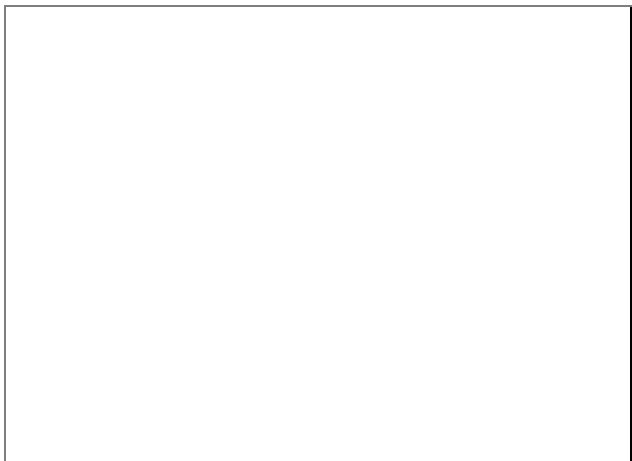


Fig. 3: Ligação de cabo aberta

Modo de funcionamento «sem»

Se o transportador de correia for fornecido sem interruptor principal a pedido do cliente, o mesmo não estará em conformidade com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE. Se for necessária uma marcação CE do transportador de correia como máquina individual (possivelmente devido à sua finalidade de utilização), é obrigatório instalar um interruptor principal antes da colocação em funcionamento e, se necessário, tomar outras medidas. A conformidade com a Diretiva Máquinas deve ser depois avaliada. Estamos à sua disposição para lhe prestar mais informações sobre este tema.

3.2.2.2 «constante»

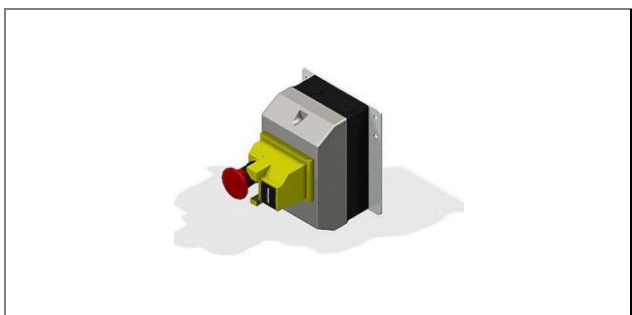


Fig. 4: Interruptor principal com função de travamento

Modo de funcionamento «constante»

No modo de funcionamento «constante», a velocidade do acionamento é configurada com uma velocidade de rotação fixa. A velocidade de transporte é, portanto, constante. A velocidade de rotação real pode divergir da velocidade de rotação teórica, dependendo da carga do motor. Um interruptor principal de encaixe é instalado por predefinição.

3.2.2.3 «pulsado»

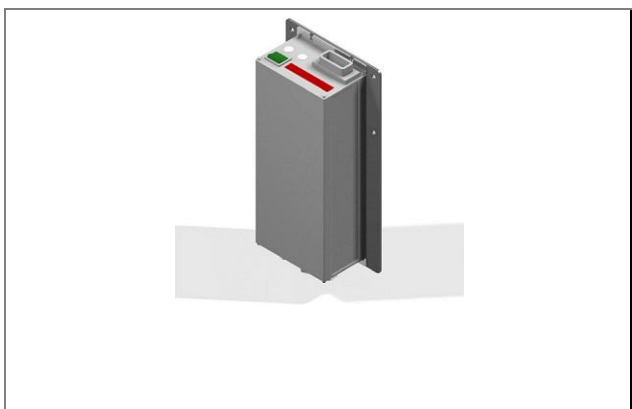


Fig. 5: Temporizador cíclico com interruptor principal

Modo de funcionamento «pulsado»

No modo de funcionamento «pulsado», o arranque e a paragem do transportador de correia são controlados temporalmente por um temporizador cíclico. É possível determinar o período de pausa e de funcionamento do transportador de correia.

Além disso, a velocidade do acionamento é configurada com uma velocidade de rotação fixa, de forma que a velocidade de transporte seja constante. A velocidade de rotação real pode divergir da velocidade de rotação teórica, dependendo da carga do motor.

3.2.2.4 «continuamente regulável»

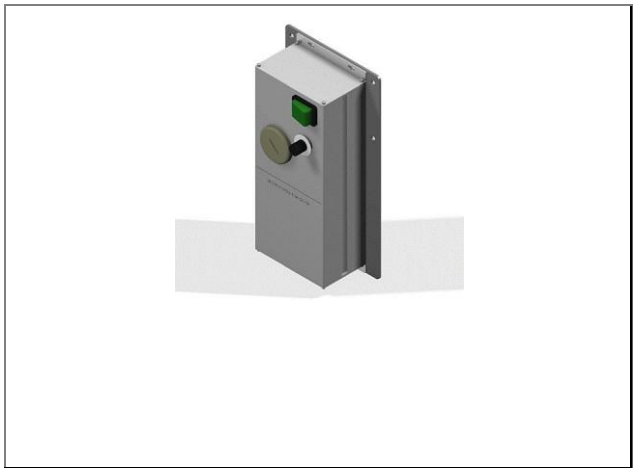


Fig. 6: Regulação da velocidade com interruptor principal

Modo de funcionamento «continuamente regulável»

No modo de funcionamento «continuamente regulável», é instalado um controlador de velocidade com um interruptor principal. Desta forma, a velocidade de transporte pode ser ajustada numa gama de ajuste, consoante o motor utilizado. Também é possível definir uma rampa de arranque através de um controlador externo com visor, a qual permite o arranque e a travagem suaves do transportador de correia.

A velocidade de rotação real pode divergir da velocidade de rotação teórica, dependendo da carga do motor.

3.2.2.5 «continuamente regulável e pulsado»



Fig. 7: Controlador combinado com interruptor principal

Modo de funcionamento «continuamente regulável e pulsado»

No modo de funcionamento «continuamente regulável e pulsado», é utilizado um controlador combinado.

É possível ajustar não só a velocidade, como o período de funcionamento e de pausa do transportador de correia. Também é possível definir uma rampa de arranque, a qual permite o arranque e a travagem suaves do transportador de correia.

A velocidade de rotação real pode divergir da velocidade de rotação teórica, dependendo da carga do motor.

3.2.3 Correia transportadora

Uma correia (4) colocada sobre o corpo do transportador de correia é tensionada de forma contínua através de dois rolos na extremidade do corpo do transportador de correia.

Os tensores da correia (6) permitem ajustar a tensão da correia de forma que o atrito entre a correia e o rolo de acionamento (2) seja suficiente para transmitir os binários de acionamento necessários. Além disso, os tensores da correia podem compensar a alteração do comprimento da correia causada pelo funcionamento.

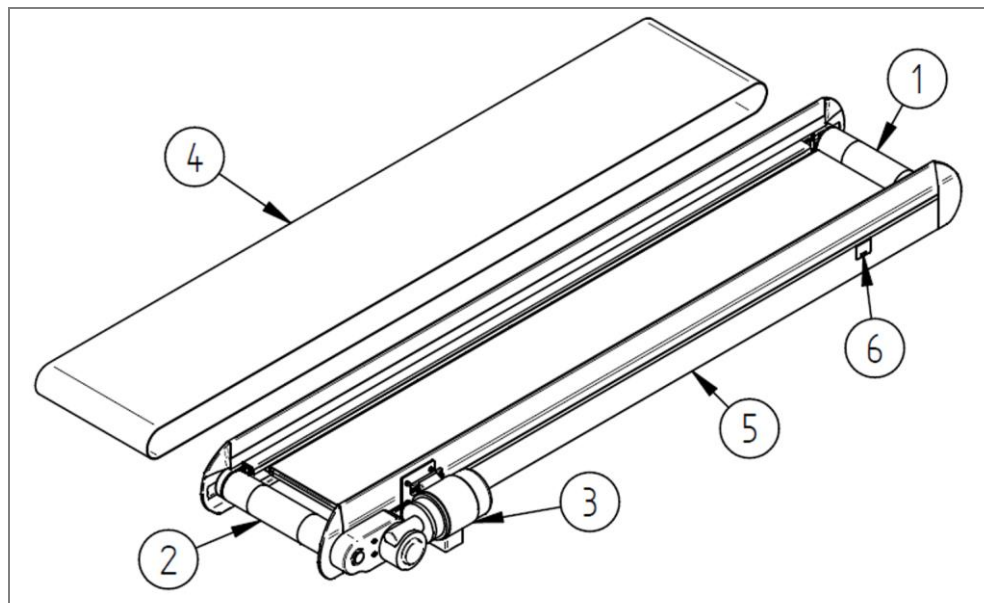


Fig. 8: Vista explodida de um transportador de correia reto (exemplo)

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Rolo de desvio | 4 | Correia (transportadora) |
| 2 | Rolo de acionamento | 5 | Corpo do transportador de correia |
| 3 | Unidade de acionamento (exemplo) | 6 | Tensores da correia (cobertura) |

3.2.3.1 Designações da correia

A parte superior da correia é concebida de acordo com o material a transportar. A figura seguinte apresenta uma visão geral das possíveis versões da correia.

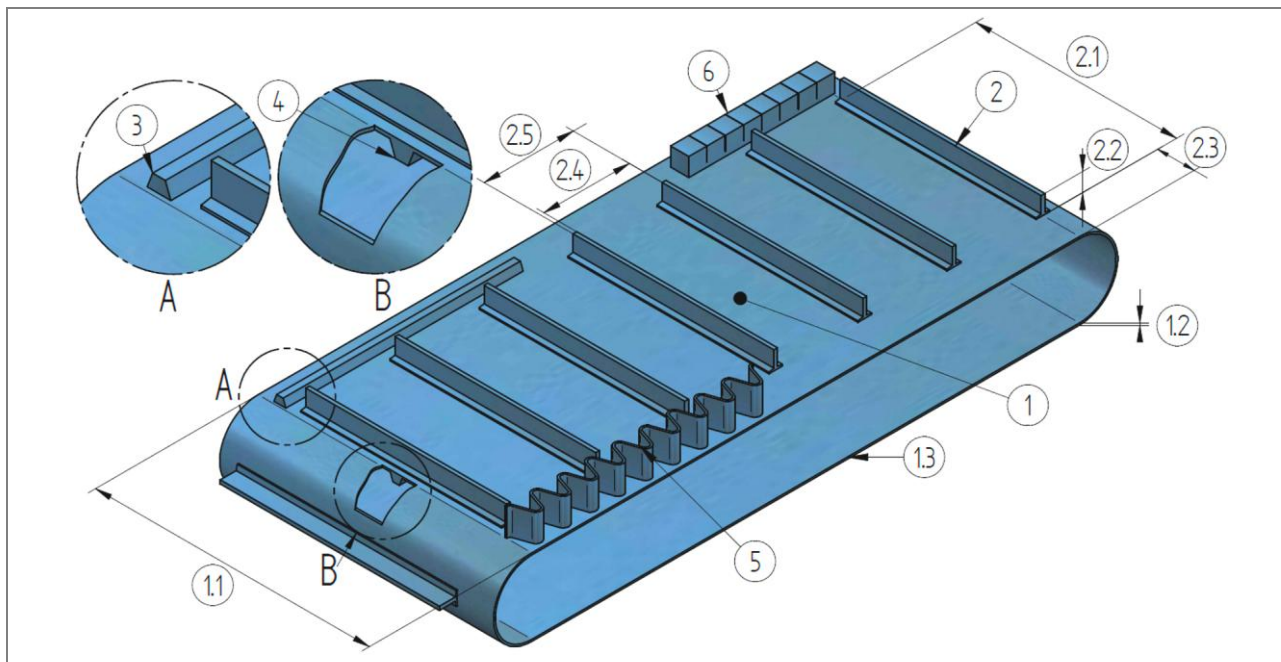


Fig. 9: Designações das versões de correia

1	Correia	2.3	Folga lateral (também em ambos os lados)
1.1	Largura da correia	2.4	Largura do espaço entre divisórias
1.2	Espessura da correia	2.5	Distância entre as divisórias (centro a centro)
1.3	Comprimento infinito da correia	3	Cunha do lado de suporte
2	Divisórias	4	Cunha do lado de rolamento
2.1	Comprimento da divisória	5	Orla ondulada
2.2	Altura da divisória	6	Perfil longitudinal

Referência externa



O n.º de correia e as características da correia podem ser consultados na confirmação de encomenda (consulte «N.º da correia transportadora»).

3.2.3.2 Divisórias

As divisórias são essenciais para o bom funcionamento de todo o transportador de correia. São utilizadas essencialmente para transportar ou delimitar o material a transportar. Trata-se, na maioria das vezes, de perfis soldados ou colados, dispostos transversalmente em relação à direção de transporte. Reduzem a tendência de recuo do material a transportar.

O comprimento infinito da correia é dividido pelo número de divisórias, pelo que o espaçamento entre as divisórias é normalmente uniforme. Este espaçamento uniforme resulta, dependendo do formato das divisórias, numa espécie de compartimento.

As divisórias diferem em termos de forma, dependendo do material. As diferentes alturas das divisórias dependem da escolha da correia.

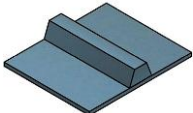
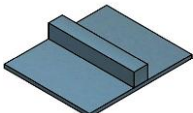
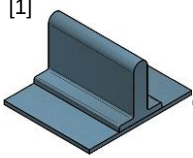
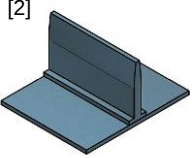
Ilustração das divisórias	Formato da divisória	Altura da divisória [mm] (dependendo da correia selecionada)
	Sem	
[1] 	[TR] Formato trapezoidal	4; 5; 6; 8; 11
[1] 	[R] Formato retangular	8; 10; 12
[1]  [2] 	[T] Formato em T	20; 25; 30; 35; 40; 50; 60
[1] 	[TN] Formato em T; inclinado	30; 40

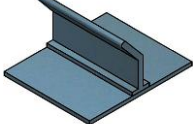
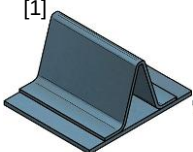
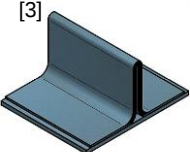
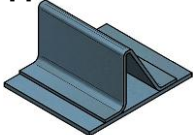
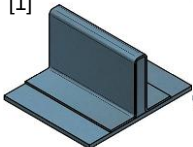
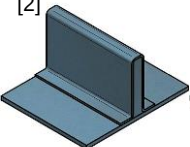
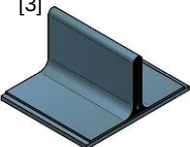
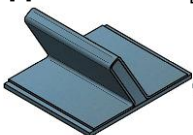
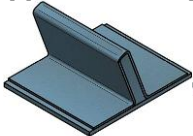
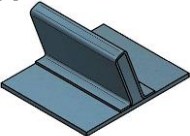
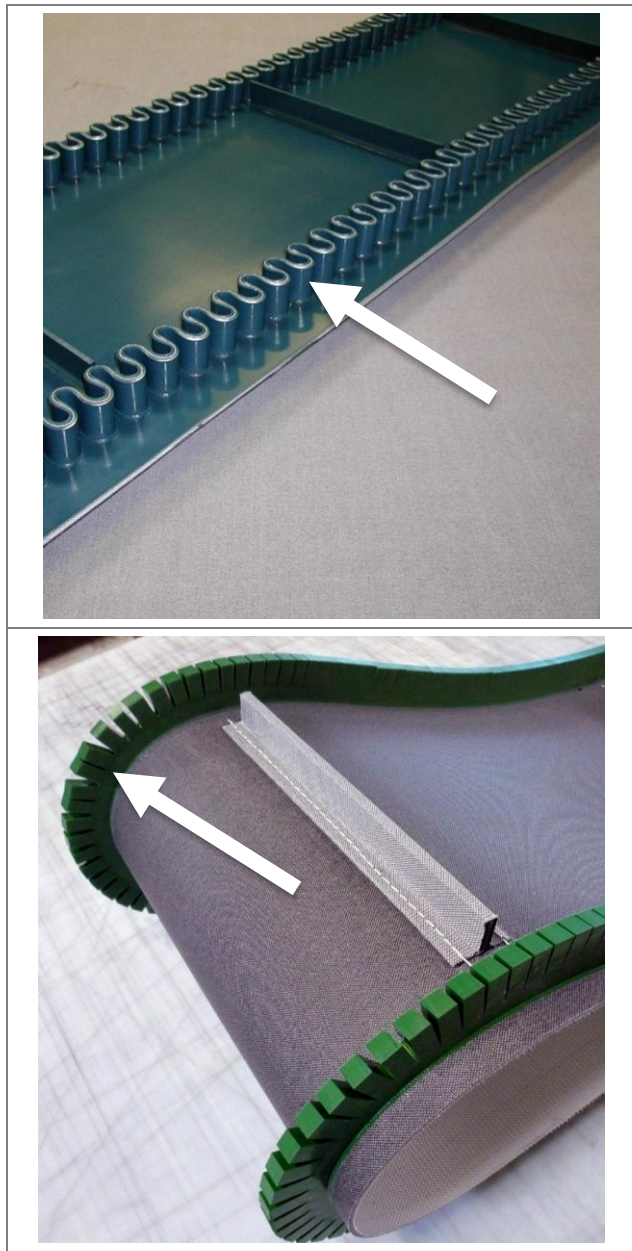
Ilustração das divisórias	Formato da divisória	Altura da divisória [mm] (dependendo da correia selecionada)
[2] 	[TG] Formato em T; dobrado	30; 40
[1]  [3] 	[SO] Laço aberto	20, 30, 40
[1] 	[SN] Laço aberto; inclinado	20, 30, 40
[1]  [2]  [3] 	[SG] Laço fechado	20; 30; 40; 50
[1]  [2]  [3] 	[SY60] Laço fechado formato em Y; inclinação de 60°	20; 30; 40; 50; 60
[1]  [2] 	[SY70] Laço fechado formato em Y; inclinação de 70°	20; 30; 40; 50; 60

Fig. 10: Formatos e alturas das divisórias

3.2.3.3 Guia lateral flexível (orlas onduladas e perfis longitudinais)

A parte superior da correia é concebida de acordo com o material a transportar. As figuras seguidamente apresentadas são meramente exemplificativas.



Orlas onduladas

A utilização de uma correia com orlas onduladas é frequentemente útil no transporte de material a transportar pequeno, com arestas vivas e pontiagudo. As orlas onduladas vedam a área entre a correia e a guia lateral. Em combinação com as divisórias, é possível formar «cartuchos» praticamente fechados.

Perfis longitudinais

Também os perfis longitudinais podem ser utilizados para vedar a área entre a correia e a guia lateral. Isto evita o encravamento de material a transportar de pequenas dimensões e pontiagudo.

Fig. 11: Versões de correia

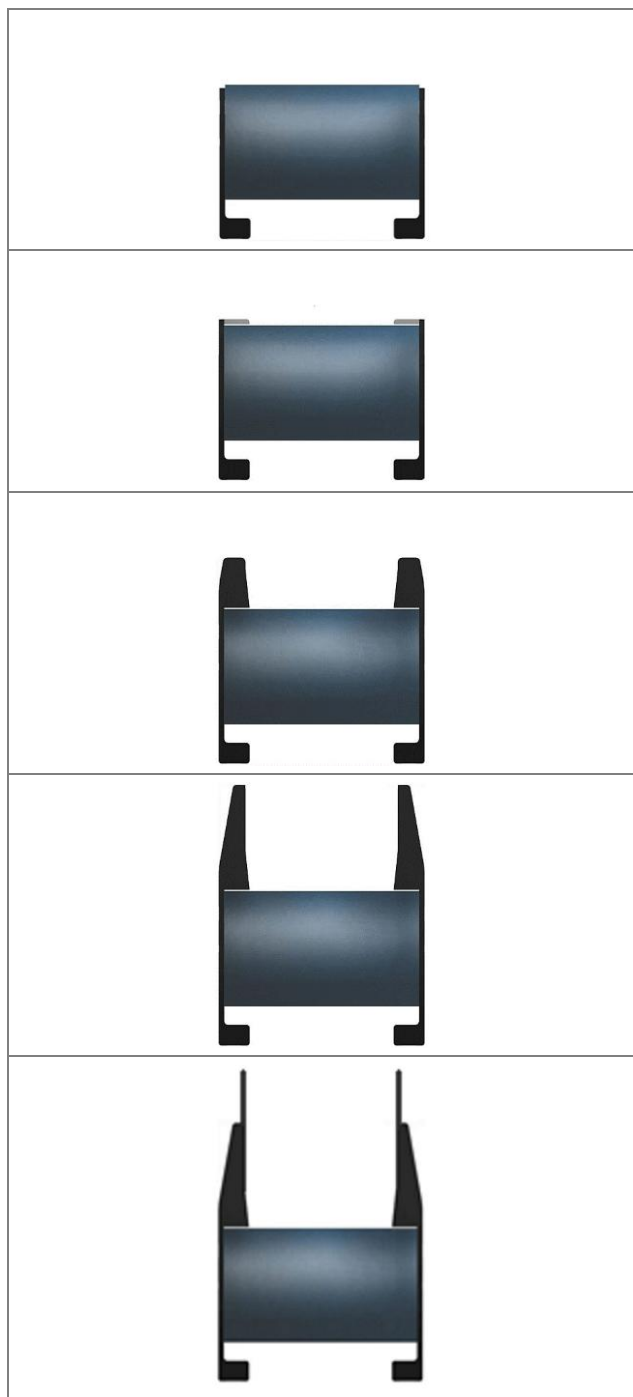
Referência externa



O n.º de correia e as características da correia podem ser consultados na confirmação de encomenda (consulte «N.º da correia transportadora»).

3.2.4 Guia lateral

A guia lateral com o perfil de guia «GL» limita o transportador de correia (na maioria das vezes) para fora e garante uma condução uniforme do material a transportar.



GL 0

- Altura da guia lateral: não se aplica
- Perfil de vedação: não se aplica

GL 7

- Altura da guia lateral: 7 mm
- Perfil de vedação: não se aplica
- Cobertura rígida da borda da correia pelo perfil de guia.

GL 40

- Altura da guia lateral: 40 mm
- Perfil de vedação: possível

GL 80

- Altura da guia lateral: 80 mm
- Perfil de vedação: disponível

GL 80A

- Altura da guia lateral: > 80 mm
- Perfil de vedação: disponível

Fig. 12: Guias laterais «GL»

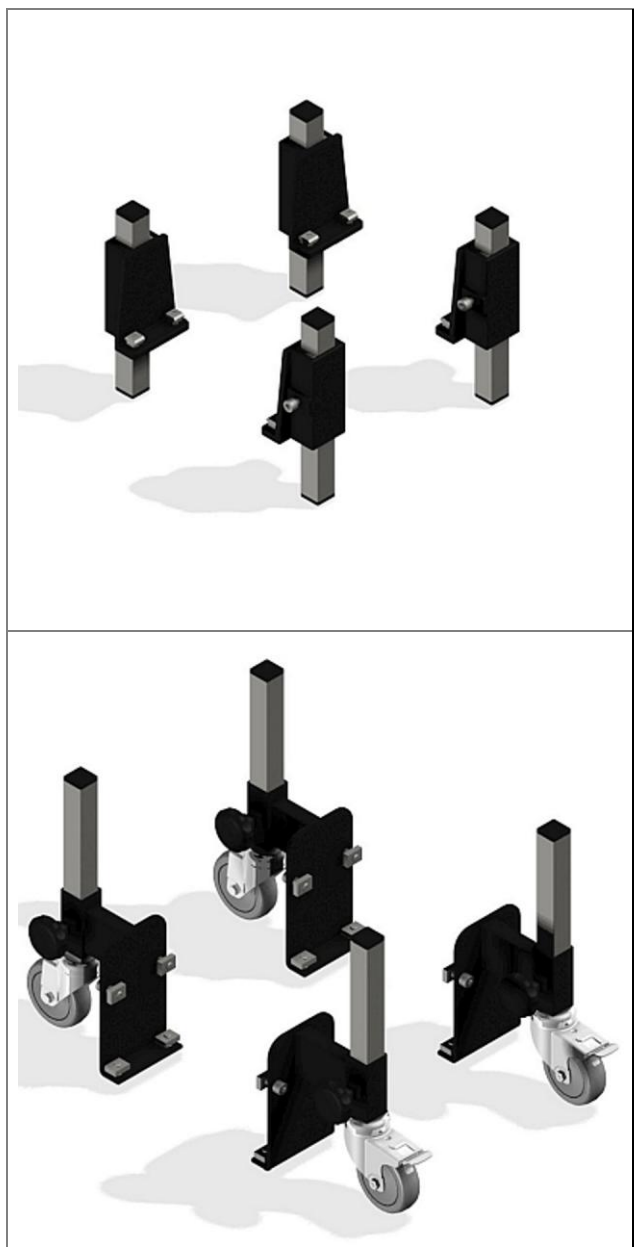
NOTA

Outras versões possíveis do perfil de guia: KL 50, KL 80, KL 80A

3.2.5 Tipos de estrutura inferior

3.2.5.1 Série EM

A série EM adequa-se a transportadores de correia horizontais próximos do solo e possui pelo menos quatro suportes individuais. Os suportes individuais são fixados no transportador de correia consoante a necessidade. Este tipo de estrutura inferior tem uma gama de ajuste reduzida em altura.



EM 010

- Extremamente próxima do solo (versão: «estacionária»)
- Próxima do solo (versão: «móvel»)

Gama de ajuste angular: não se aplica

EM 120

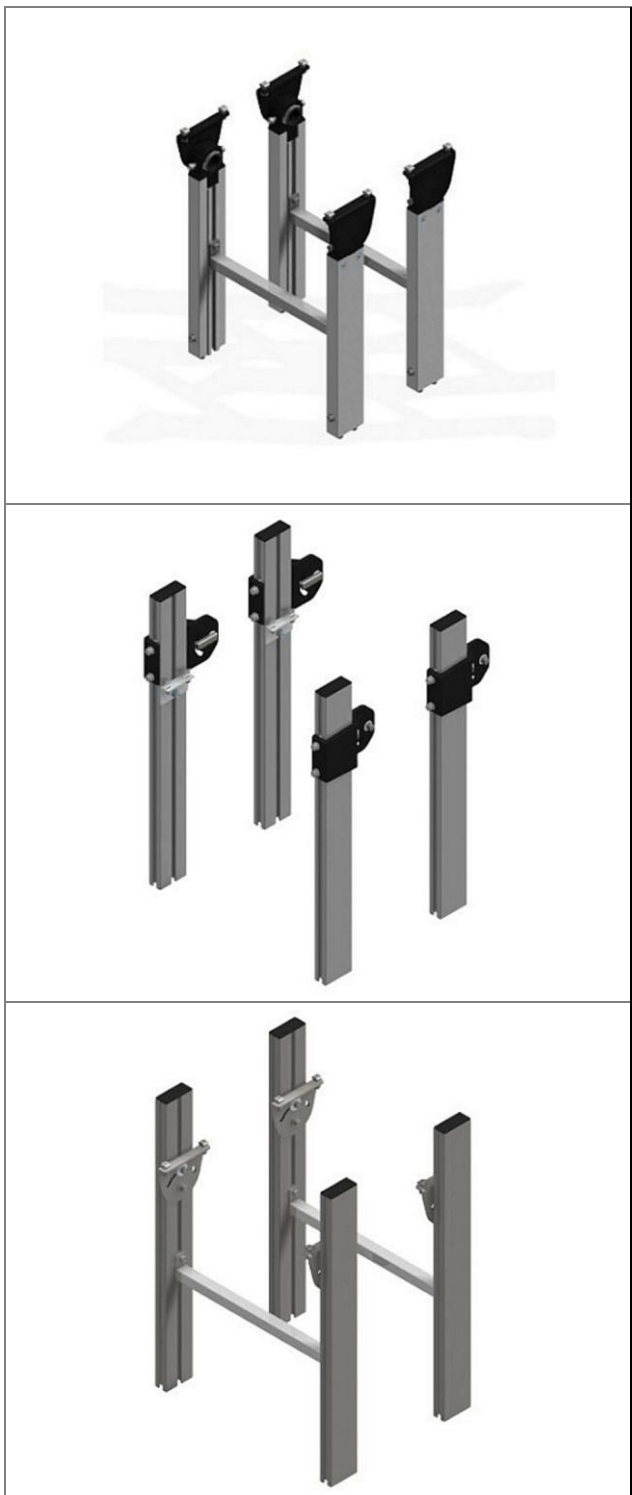
- Extremamente próxima do solo (versão: apenas a «móvel» está disponível)

Gama de ajuste angular: não se aplica

Fig. 13: Estruturas inferiores EM

3.2.5.2 Série AM

A série AM é um compromisso entre uma gama de ajuste média em altura até ao nível do solo e possui uma base estável. Esta série possui pelo menos quatro suportes individuais que podem ser fixados individualmente ao transportador de correia, consoante a necessidade.



AM 010

- Escoras individuais extensíveis
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Terminação lateral embutida com o corpo do transportador de correia

Gama de ajuste angular: -90° a 90°

AM 140

- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem lateral no corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

AM 260

- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

Fig. 14: Estrutura inferior AM

3.2.5.3 Série H

A série H possui uma estrutura de base estável com formato em H, na qual os suportes são fixados. Consoante a aplicação, é necessária uma ou mais estruturas inferiores. É por este motivo que a série se divide em «série HE (individual)» e em «série HM (múltipla)».

3.2.5.4 Série HE

A série HE possui um suporte. Apresenta uma ampla gama de ajuste em altura e ângulo, e conta com uma construção estável.



HE 010

- Estrutura de base standard com formato em H
- Escoras individuais extensíveis
- Terminação lateral embutida com o corpo do transportador de correia
- Montagem sob o corpo do transportador de correia

Gama de ajuste angular: -90° a 90°

HE 010 B

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Escoras individuais extensíveis
- Terminação lateral embutida com o corpo do transportador de correia
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -90° a 90°

Fig. 15: Estrutura inferior HE 010



Fig. 16: Estrutura inferior HE 020

HE 020

- Estrutura de base standard com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem lateral no corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente
- Possibilidade de ajuste rápido

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

HE 020 B

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem lateral no corpo do transportador de correia
- Escora individual saliente lateralmente
- Possibilidade de ajuste rápido
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -60° a 60°



HE 030

- Estrutura de base standard com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente

Gama de ajuste angular: -60° a 60°



HE 030 B

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

Fig. 17: Estrutura inferior HE 030

3.2.5.5 Série HM

A série HM possui pelo menos dois suportes. Apresenta uma ampla gama de ajuste em altura e ângulo, e conta com uma construção estável.

**HM 010**

- Estrutura de base standard com formato em H
- Escoras individuais extensíveis
- Terminação lateral embutida com o corpo do transportador de correia
- Montagem sob o corpo do transportador de correia

Gama de ajuste angular: -90° a 90°

**HM 010 B**

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Escoras individuais extensíveis
- Terminação lateral embutida com o corpo do transportador de correia
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -90° a 90°

Fig. 18: Estrutura inferior HM 010



HM 140

- Estrutura de base standard com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem lateral no corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente
- Possibilidade de ajuste rápido

Gama de ajuste angular: -60° a 60°



HM 140 B

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem lateral no corpo do transportador de correia
- Escoras individuais salientes lateralmente
- Possibilidade de ajuste rápido
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

Fig. 19: Estrutura inferior HM 140



Fig. 20: Estrutura inferior HM 260

HM 260

- Estrutura de base standard com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Escora individual saliente lateralmente

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

HM 260 B

- Estrutura de base alargada com formato em H
- Altura fixa das escoras individuais
- Montagem sob o corpo do transportador de correia
- Escora individual saliente lateralmente
- Utilização em transportadores de correia estreitos para uma maior estabilidade

Gama de ajuste angular: -60° a 60°

NOTA


Os seguintes dados relativos à estrutura inferior podem ser consultados na confirmação de encomenda:

- Tipo
- Versão
- Número de estruturas inferiores
- Altura de transporte
- Posição do transportador de correia (p. ex., arestas superiores entrada e saída do transportador de correia)

3.2.6 Acessórios: Superestruturas (opcional)

As superestruturas são construções que estão montadas sobre o transportador de correia.

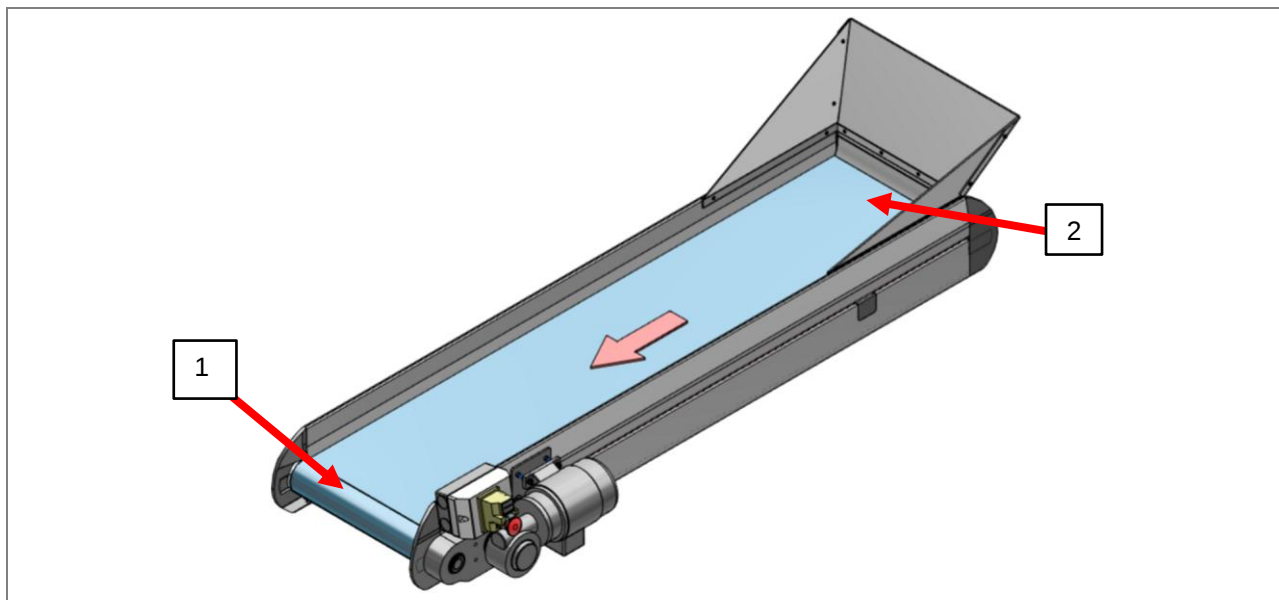
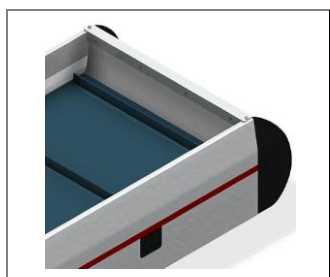


Fig. 21: Transportador de correia com uma tremonha acoplada (exemplo)

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Saída do transportador de correia | 2 | Entrada do transportador de correia |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|

3.2.6.1 Aba de retenção

Uma aba de retenção encerra o transportador de correia na respetiva entrada e impede que o material a transportar caia do transportador de correia.



GL-FKW

Fig. 22: Descrição do produto: aba de retenção

3.2.6.2 Tremonha acoplada

Uma tremonha acoplada eleva a guia lateral e encerra o transportador de correia na respectiva entrada. O material a transportar é conduzido centralmente para o transportador de correia através de uma tremonha acoplada. As tremonhas acopladas têm diferentes formas geométricas e, por isso, cobrem diferentes áreas do transportador de correia.

A seguinte tabela mostra a variação das tremonhas acopladas:

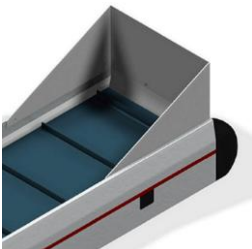
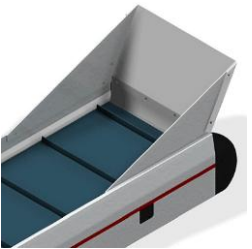
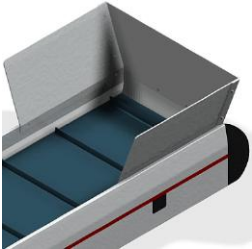
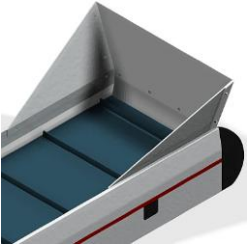
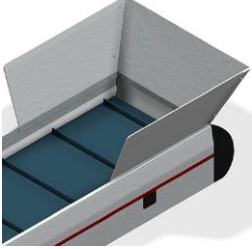
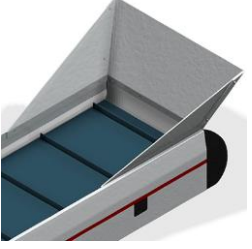
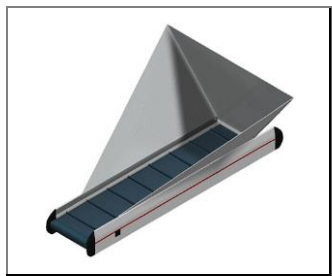
GL-A  Parede traseira: Na vertical Paredes laterais: Na vertical Formato: Aberto	GL-D  Parede traseira: Inclínadas Paredes laterais: Na vertical Formato: Aberto
GL-B  Parede traseira: Na vertical Paredes laterais: Inclínadas Formato: Reto	GL-E  Parede traseira: Na vertical Paredes laterais: Inclínadas Formato: Aberto
GL-C  Parede traseira: Inclínadas Paredes laterais: Inclínadas Formato: Reto	GL-F  Parede traseira: Inclínadas Paredes laterais: Inclínadas Formato: Aberto

Fig. 23: Descrição do produto: Tremonha acoplada

3.2.6.3 Tremonha de dosagem

Uma tremonha de dosagem forma um reservatório e encerra o transportador na entrada do transportador de correia. O material a transportar é recolhido na tremonha de dosagem e, de seguida, é doseado através do transportador de correia.



GLD-G

Parede traseira:	Na vertical
Paredes laterais:	Inclinadas
Formato:	Aberto

Fig. 24: Descrição do produto: Tremonha de dosagem

4 Embalagem e transporte

4.1 Segurança

Qualquer trabalho só pode ser efetuado por pessoal especializado comprovadamente qualificado (consulte o capítulo Segurança), tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

Existe um perigo acrescido de ferimentos e danos materiais, se for utilizado pessoal não qualificado e equipamento de elevação, meios de ligação e transporte inadequados ou danificados. As pessoas encarregadas do transporte devem, por conseguinte, receber formação regular.

Durante o transporte, respeitar as indicações de segurança do capítulo "Segurança".

NOTA

O transporte é efetuado pela empresa operadora ou por pessoal encarregado pela mesma. No transporte do sistema para o seu destino, devem ser sempre observados os regulamentos e leis locais em vigor.

⚠ PERIGO

Cargas suspensas

A inclinação ou queda de cargas pode provocar ferimentos graves ou mesmo mortais.

- Nunca se coloque por debaixo de cargas suspensas.
- Utilizar apenas equipamentos de elevação e meios de ligação autorizados, que tenham sido concebidos para o peso total da carga prendida.
- Observar os pontos de ligação e o centro de gravidade da carga.
- Utilizar apenas meios de ligação/meios de suspensão de carga que se encontrem em bom estado de funcionamento.
- Proteger cargas com dispositivos adequados.
- Se forem utilizadas proteções de transporte, retirá-las apenas após a conclusão da montagem.
- Proteger as zonas de carregamento contra o acesso não autorizado.
- Assegurar uma iluminação adequada nas zonas de carregamento.
- Movimentar cargas apenas sob supervisão.
- Ao sair do local de trabalho, pousar a carga.

⚠ AVISO

Esmagamento de membros entre componentes

A queda de cargas durante o transporte pode esmagar membros e causar ferimentos graves.

- Utilizar meios de transporte adequados.
- Proteger adequadamente as cargas durante o transporte.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠ CUIDADO

Perigo de tropeçamento e queda

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

ATENÇÃO

Danos materiais devido ao manuseamento incorreto da carga

Um manuseamento incorreto da carga durante o carregamento ou descarregamento pode provocar danos materiais.

- Utilizar equipamentos de elevação adequados.
- As cargas que são colocadas ou removidas e, cujo peso não pode ser suportado pela força humana, devem ser suportadas com equipamento adequado (p. ex. cordas ou roldanas).
- Evitar a fricção dos cabos e das cintas de elevação em arestas vivas e cantos, utilizando meios auxiliares especiais, p. ex., camadas intermédias de material mais macio, cantos de proteção, madeiras para cantos.
- Os componentes e as suas peças de montagem não devem ser comprimidos por cabos ou correntes que exerçam uma força oblíqua.
- Evitar pancadas fortes ao pousar.
- Colocar as cargas apenas em superfícies niveladas e capazes de suportar cargas.

4.2 Verificação da entrega

1. Retire a embalagem de transporte da máquina ou dos componentes individuais.
2. Verifique se a máquina apresenta danos de transporte.
 - Os danos de transporte devem ser imediatamente registados nos documentos de entrega e comunicados por escrito à empresa de transporte e ao fabricante.
 - Proteger contra outros danos.
3. Verifique se a entrega está completa, utilizando a nota de entrega.

4.3 Descarregar, colocar, pousar

1. Utilize apenas equipamento de elevação adequado com uma capacidade de elevação de, no mínimo, o dobro do peso total da carga.
2. Verifique se os cabos e as correntes estão intactos.
3. Coloque a grua centralmente por cima do material a transportar.
4. Fixe as cordas nos pontos de fixação previstos.
5. Levante lentamente o material a transportar e tenha atenção à área envolvente.
6. Se necessário, fixe os cabos de comando adicionais para manter o material a transportar em posição.
7. Deposite o material a transportar sobre uma superfície suficientemente nivelada e capaz de suportar a carga.

4.4 Desembalar

ATENÇÃO

Perigo de danos ambientais

A eliminação incorreta polui o ambiente.

- Na eliminação, observar os regulamentos locais e as exigências legais.

1. Antes da montagem, remova o material de embalagem.
2. Elimine corretamente o material de embalagem.

5 Instalação e montagem

5.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- Este manual
- Todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de outros fornecedores)
- Os regulamentos e leis locais em vigor.

NOTA



O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma instalação e montagem incorretas.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Utilização de pontos de fixação

Um ponto de fixação solto ou danificado pode causar ferimentos graves ou fatais.

- Certifique-se de que os pontos de fixação estão em perfeito estado técnico
- Reaperte os parafusos antes de utilizar os pontos de fixação.

AVISO

Perigo de queda nos trabalhos em altura

O trabalho em altura pode causar escorregamentos, quedas e ferimentos graves.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Assegurar atempadamente condições de trabalho que permitam trabalhar em segurança.
- Proteger contra queda, quando a estabilidade não pode ser garantida.
 - P. ex. plataforma de trabalho, andaime, elevador de pessoas, cesto de montagem.
- Proteger a área de instalação contra a queda de objetos.
- Nunca trabalhar sozinho.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de esmagamento e colisão**

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠ AVISO**Perigo devido a componentes rotativos e móveis**

Os componentes em rotação e movimento podem esmagar e cortar membros e causar ferimentos graves.

- Permanecer apenas na zona de trabalho definida.
- Manter uma distância segura em relação aos componentes.
- Observar os sinais de aviso na zona de trabalho.
- Usar o equipamento de proteção individual.
- Usar vestuário justo ao corpo
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.

⚠ CUIDADO**Perigo de esmagamento e cisalhamento**

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO**Perigo de tropeçamento e queda**

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO

Arestas afiadas

As arestas afiadas podem provocar ferimentos por corte.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Manusear com cuidado.

ATENÇÃO

Danos materiais devido ao manuseamento incorreto da carga

Um manuseamento incorreto da carga durante o carregamento ou descarregamento pode provocar danos materiais.

- Utilizar equipamentos de elevação adequados.
- As cargas que são colocadas ou removidas e, cujo peso não pode ser suportado pela força humana, devem ser suportadas com equipamento adequado (p. ex. cordas ou roldanas).
- Evitar a fricção dos cabos e das cintas de elevação em arestas vivas e cantos, utilizando meios auxiliares especiais, p. ex., camadas intermédias de material mais macio, cantos de proteção, madeiras para cantos.
- Os componentes e as suas peças de montagem não devem ser comprimidos por cabos ou correntes que exerçam uma força oblíqua.
- Evitar pancadas fortes ao pousar.
- Colocar as cargas apenas em superfícies niveladas e capazes de suportar cargas.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a tensão elétrica incorreta

A ligação a uma fonte de tensão elétrica inadequada pode levar à destruição do equipamento elétrico.

- A alimentação de tensão só pode ser ligada por eletricistas qualificados.
- Observar os regulamentos locais relativos ao fornecimento de energia. O sistema elétrico foi concebido em conformidade com as normas de segurança europeias.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao sentido de rotação incorreto dos motores**

O funcionamento incorreto prolongado da correia pode causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Verificar a direção de transporte do transportador de correia através de uma inspeção visual.
- Se necessário, corrigir o sentido de rotação dos motores. Para isso, trocar as fases na ligação elétrica.
- Colocar setas indicadoras da direção de transporte.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao alinhamento incorreto da correia**

A oscilação lateral ou o deslizamento da correia podem causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Ajustar a sincronização da correia.
- Ajustar a tensão da correia.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido a produtos de limpeza inadequados**

A utilização de solventes para a limpeza pode provocar danos no transportador de correia e na própria correia.

- Não utilizar solventes para a limpeza.
- Remover a sujidade normal com água morna.
- Remover a sujidade de teor gorduroso com álcool etílico.
- Contacte o fabricante se tiver dúvidas sobre os produtos de limpeza adequados.

5.2 Local de instalação

Tomar as seguintes medidas antes da instalação:

- Para o local de instalação é necessária uma superfície plana e resistente.
- A instalação tem de ser realizada de acordo com as especificações dos desenhos do projeto (plano de instalação, plano de fundação).
- As linhas de alimentação têm de possuir as dimensões adequadas.
- Os equipamentos de elevação são adequados e estão operacionais.
- As substâncias de trabalho estão disponíveis na qualidade e quantidade prescritas.

5.3 Pontos de fixação e áreas de aplicação para equipamentos de elevação

PERIGO

Cargas suspensas

A inclinação ou queda de cargas pode provocar ferimentos graves ou mesmo mortais.

- Nunca se coloque por debaixo de cargas suspensas.
- Utilizar apenas equipamentos de elevação e meios de ligação autorizados, que tenham sido concebidos para o peso total da carga prendida.
- Observar os pontos de ligação e o centro de gravidade da carga.
- Utilizar apenas meios de ligação/meios de suspensão de carga que se encontrem em bom estado de funcionamento.
- Proteger cargas com dispositivos adequados.
- Se forem utilizadas proteções de transporte, retirá-las apenas após a conclusão da montagem.
- Proteger as zonas de carregamento contra o acesso não autorizado.
- Assegurar uma iluminação adequada nas zonas de carregamento.
- Movimentar cargas apenas sob supervisão.
- Ao sair do local de trabalho, pousar a carga.

ATENÇÃO

Perigo de esmagamento e colisão

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo de cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

ATENÇÃO
Danos materiais devido ao manuseamento incorreto da carga

Um manuseamento incorreto da carga durante o carregamento ou descarregamento pode provocar danos materiais.

- Utilizar equipamentos de elevação adequados.
- As cargas que são colocadas ou removidas e, cujo peso não pode ser suportado pela força humana, devem ser suportadas com equipamento adequado (p. ex. cordas ou roldanas).
- Evitar a fricção dos cabos e das cintas de elevação em arestas vivas e cantos, utilizando meios auxiliares especiais, p. ex., camadas intermédias de material mais macio, cantos de proteção, madeiras para cantos.
- Os componentes e as suas peças de montagem não devem ser comprimidos por cabos ou correntes que exerçam uma força oblíqua.
- Evitar pancadas fortes ao pousar.
- Colocar as cargas apenas em superfícies niveladas e capazes de suportar cargas.

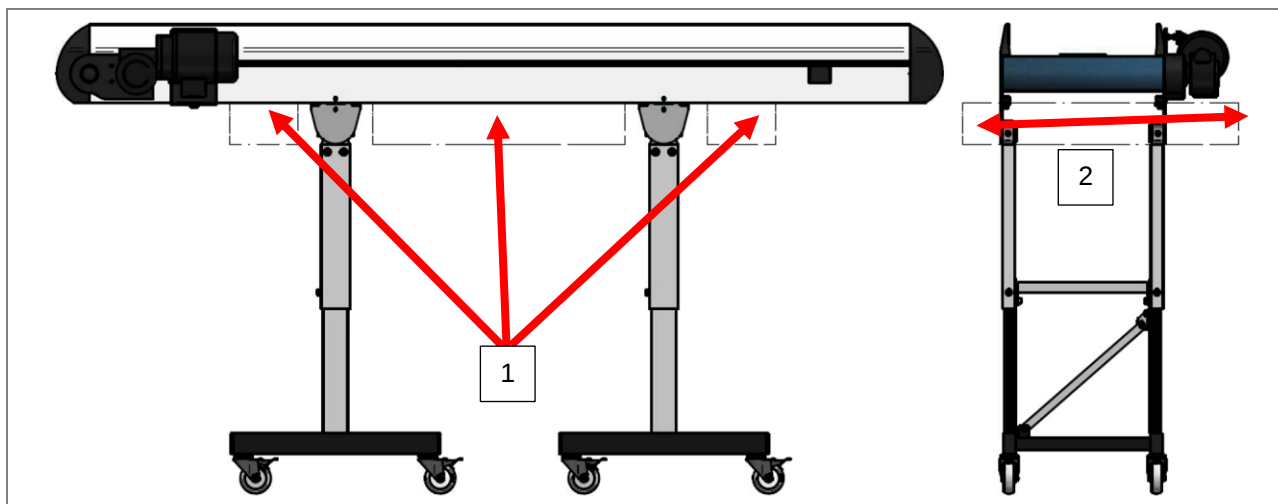
5.3.1 Áreas de aplicação para equipamentos de elevação


Fig. 25: Áreas de aplicação para equipamentos de elevação (p. ex., carro de plataforma)

1 Comprimento

2 Largura

- Nas áreas de aplicação assinaladas, é possível levantar o transportador de correia com um carro de plataforma etc. Certifique-se de que o transportador de correia assenta em toda a largura e comprimento, de modo a evitar a respetiva inclinação ou queda.
- Tenha em atenção o centro de gravidade da carga.
- Proteja a carga contra queda.

5.3.2 Pontos de aplicação para equipamentos de elevação

⚠ PERIGO

Utilização de pontos de fixação

Um ponto de fixação solto ou danificado pode causar ferimentos graves ou fatais.

- Certifique-se de que os pontos de fixação estão em perfeito estado técnico
- Reaperte os parafusos antes de utilizar os pontos de fixação.

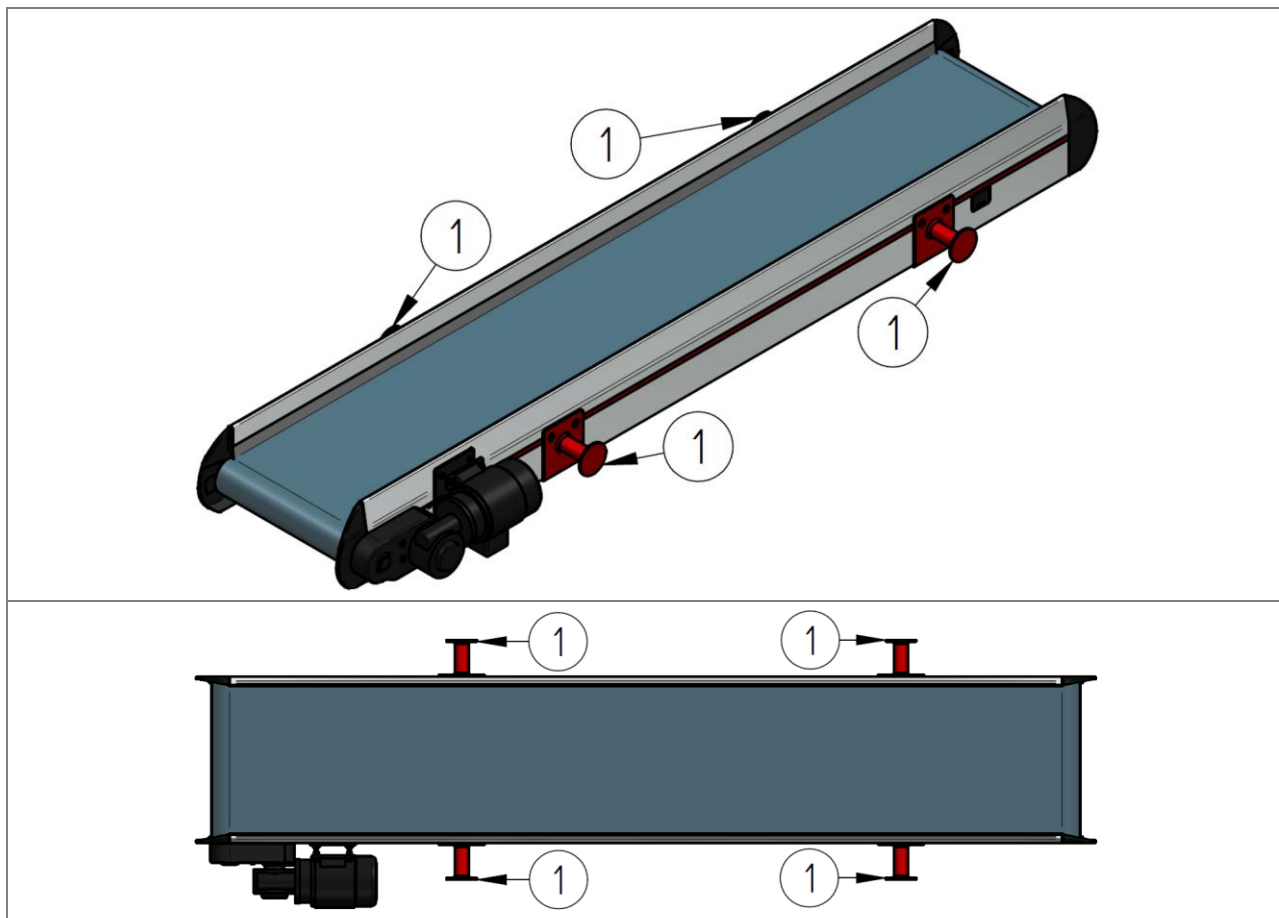


Fig. 26: Pontos de fixação para equipamentos de elevação (p. ex., cabos)

1 Ponto de fixação

- Nos pontos de fixação assinalados a vermelho (fixações para grua), é possível levantar o transportador de correia através de cabos.
- Tenha em atenção o centro de gravidade da carga.

5.4 Montagem das estruturas inferiores

⚠ ATENÇÃO

Perigo de esmagamento e colisão

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

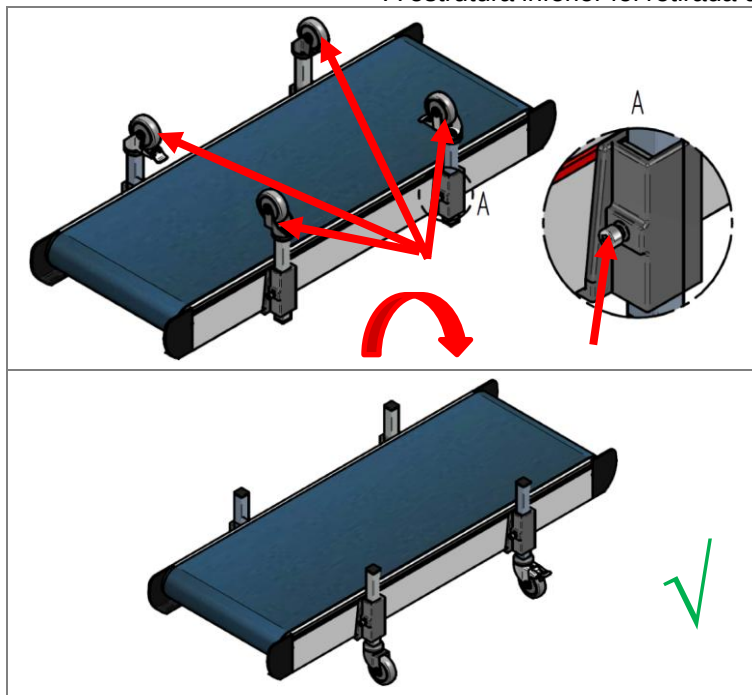
- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

5.4.1 Estrutura inferior — EM

5.4.1.1 Montagem da estrutura inferior — EM 010

Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



Por motivos de transporte, pode acontecer que os suportes individuais sejam montados no dispositivo de forma invertida.

1. Certifique-se de que o suporte não cai.
2. Solte o parafuso M8.
3. Certifique-se de que a placa de fixação não cai ao retirar o suporte.
4. Volte a montar o suporte na direção invertida (ver figura à esquerda).

Resultado: A estrutura inferior está montada.

Fig. 27: Montagem da estrutura inferior — EM 010

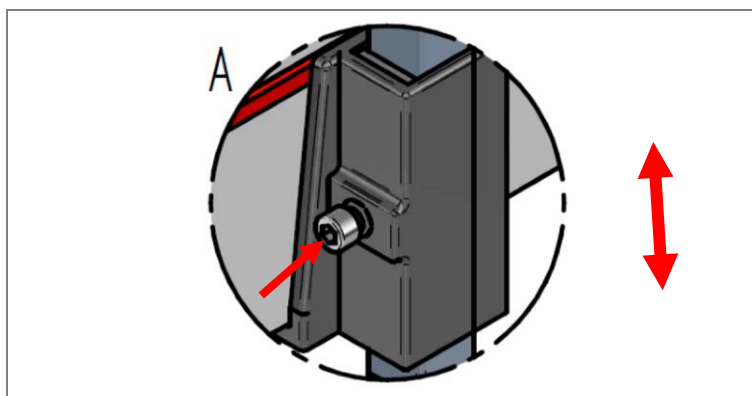


Fig. 28: Montagem da estrutura inferior — EM 010

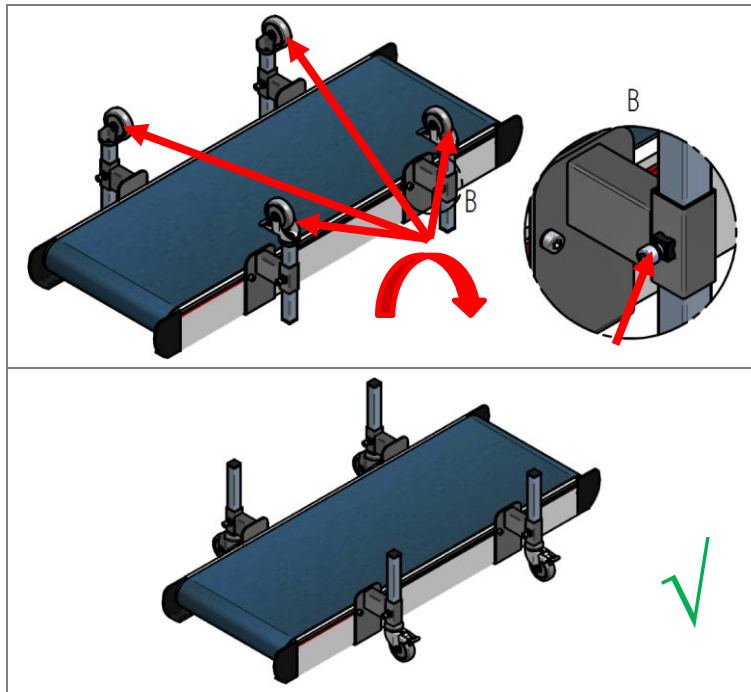
5. Ajuste a estrutura inferior (de todos os suportes) para a altura desejada e aperte corretamente os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura desejada.

5.4.1.2 Montagem da estrutura inferior — EM 120

Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.

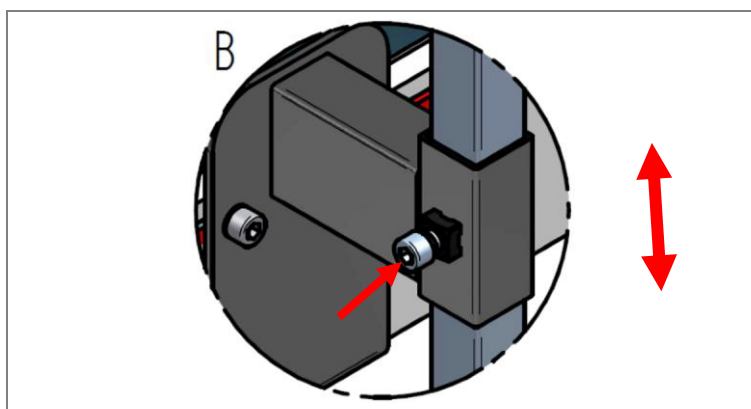


Por motivos de transporte, pode acontecer que os suportes individuais sejam montados no dispositivo de forma invertida.

1. Certifique-se de que o suporte não cai.
2. Solte o parafuso M8.
3. Volte a montar os suportes na direção invertida (ver figura à esquerda).

Resultado: A estrutura inferior está montada.

Fig. 29: Montagem da estrutura inferior — EM 120



4. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada e aperte corretamente os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura desejada.

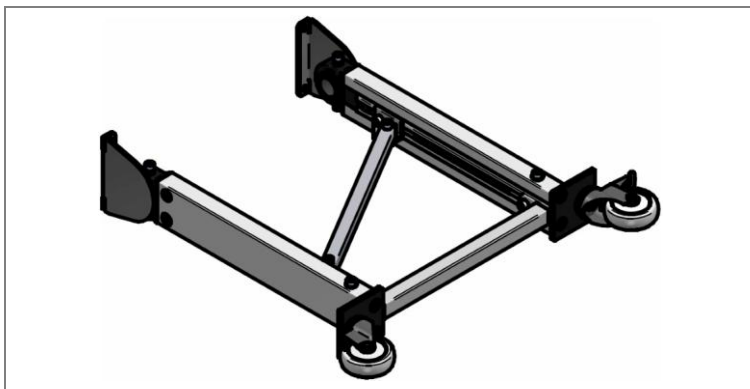
Fig. 30: Montagem da estrutura inferior — EM 120

5.4.2 Estrutura inferior — AM

5.4.2.1 Montagem da estrutura inferior — AM 010

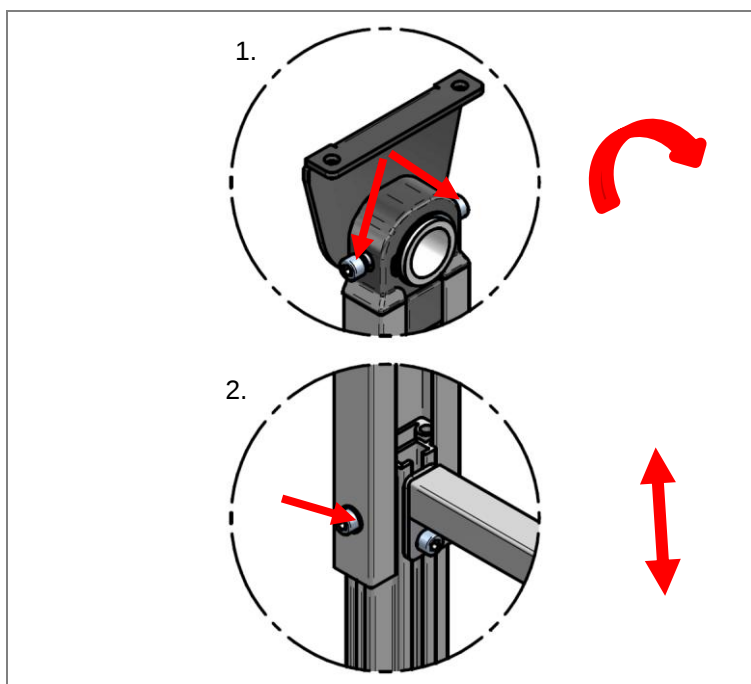
Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



A estrutura inferior é fornecida pré-montada, conforme ilustrado à esquerda.

Fig. 31: Montagem da estrutura inferior — AM 010 (exemplo)



Os seguintes ajustes podem ser realizados na estrutura inferior:

1. Ajuste o ângulo de inclinação para o ângulo desejado.
2. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada.
3. Aperte corretamente todos os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura e ângulo desejados.

Fig. 32: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 010

5.4.2.2 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — AM 010

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

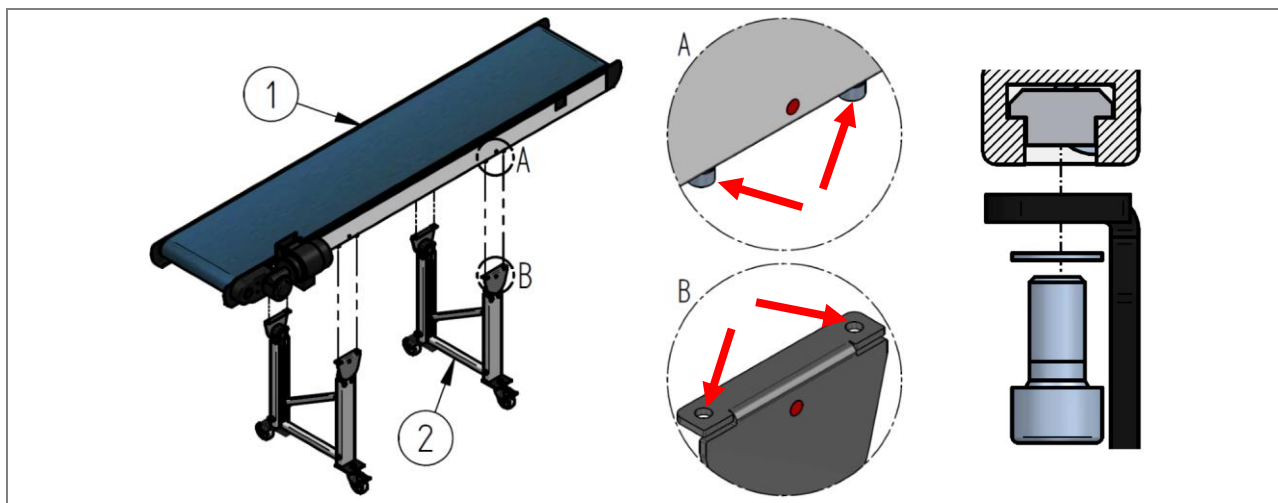


Fig. 33: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior AM 010 (exemplo)

- 1 Transportador de correia 2 Estrutura(s) inferior(es)

1. Solte os parafusos de montagem deslizantes [A] no perfil de guia sob o corpo do transportador de correia (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque-os nos suportes de fixação [B] previstos para o efeito.
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.

NOTA



Certifique-se de que os pontos de união vermelhos estão alinhados.

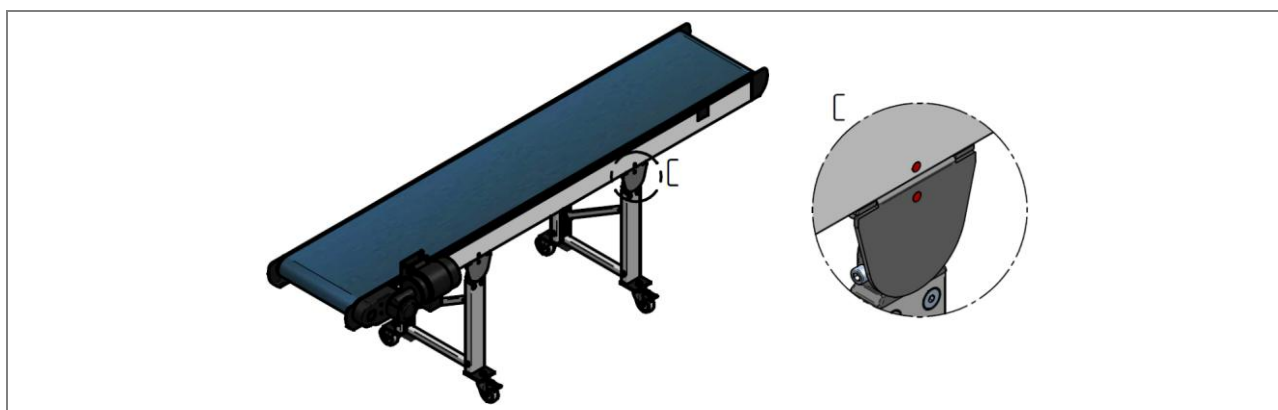


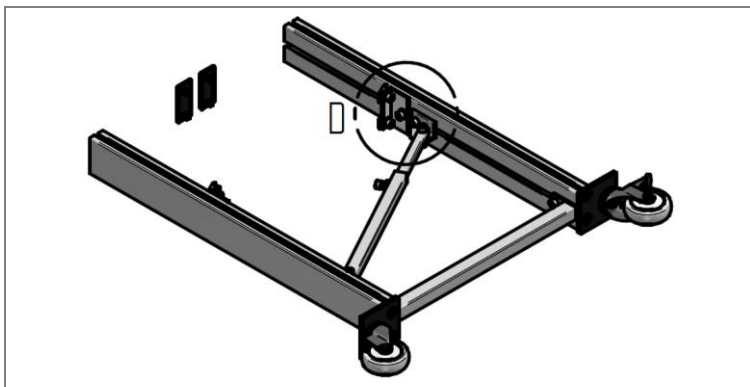
Fig. 34: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior AM 010 (exemplo)

Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.4.2.3 Montagem da estrutura inferior — AM 140

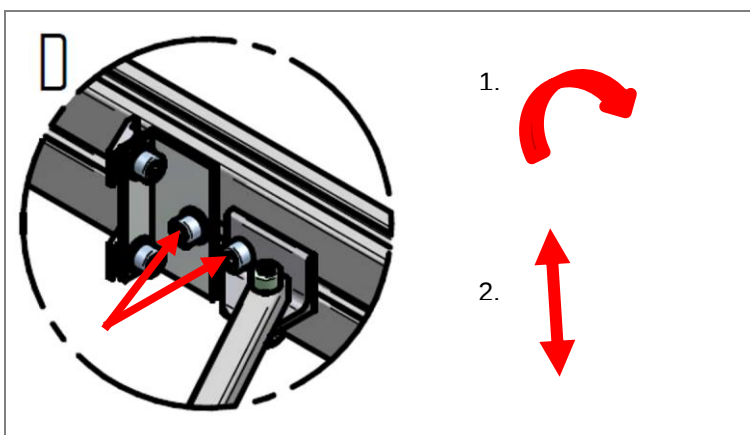
Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



A estrutura inferior é fornecida pré-montada, conforme ilustrado à esquerda.

Fig. 35: Montagem da estrutura inferior — AM 140 (exemplo)



Os seguintes ajustes podem ser realizados na estrutura inferior:

1. Ajuste o ângulo de inclinação para o ângulo desejado.
2. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada.
3. Aperte corretamente todos os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura e ângulo desejados.

Fig. 36: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 140

5.4.2.4 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — AM 140

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

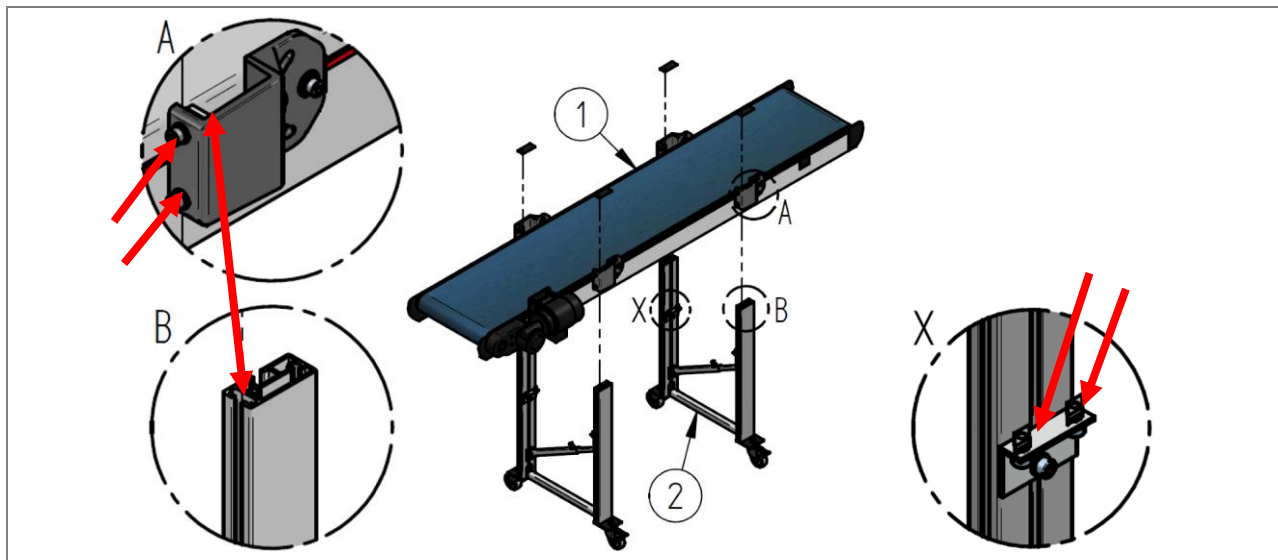


Fig. 37: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior AM 140 (exemplo)

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Transportador de correia | 2 | Estrutura(s) inferior(es) |
|---|--------------------------|---|---------------------------|

1. Solte os parafusos de montagem [A] no sistema de ajuste angular (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque a porca de ranhura agora saliente na ranhura prevista da estrutura inferior [B]
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.
3. Monte as porcas de ranhura do suporte com ajuda dos parafusos [X] (2x 2 peças por estrutura inferior) na ranhura inferior do perfil de guia no corpo do transportador de correia.
4. Feche as extremidades frontais do perfil com as tampas pretas.

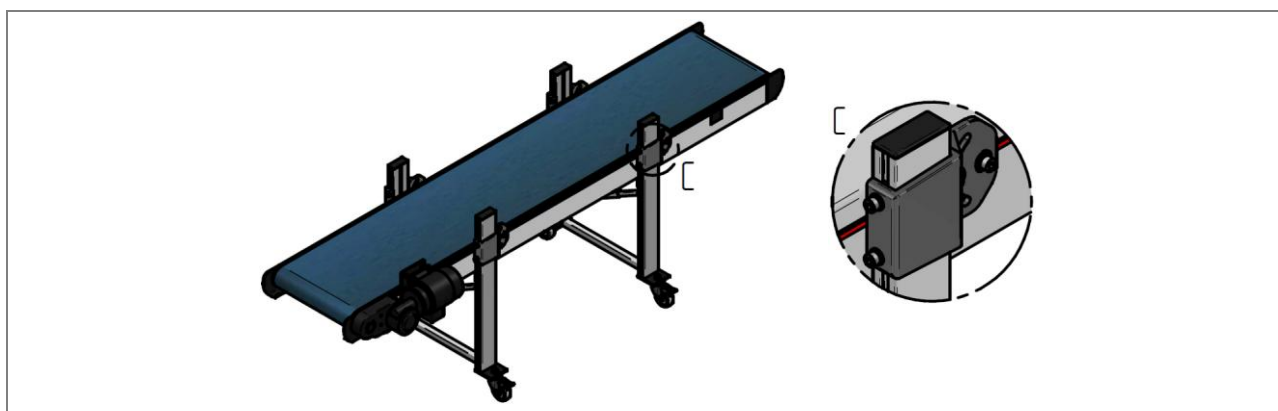


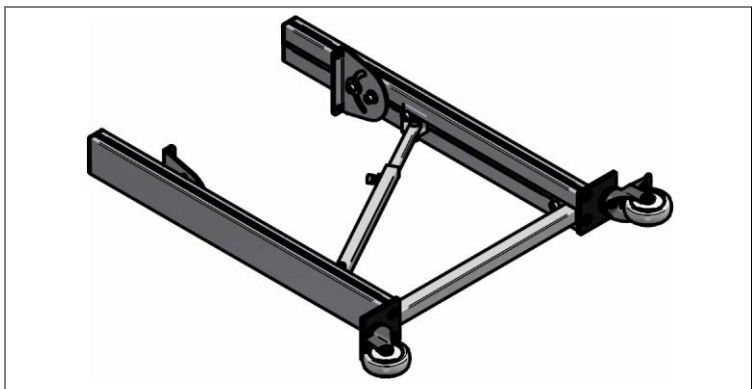
Fig. 38: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior AM 140 (exemplo)

Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.4.2.5 Montagem da estrutura inferior — AM 260

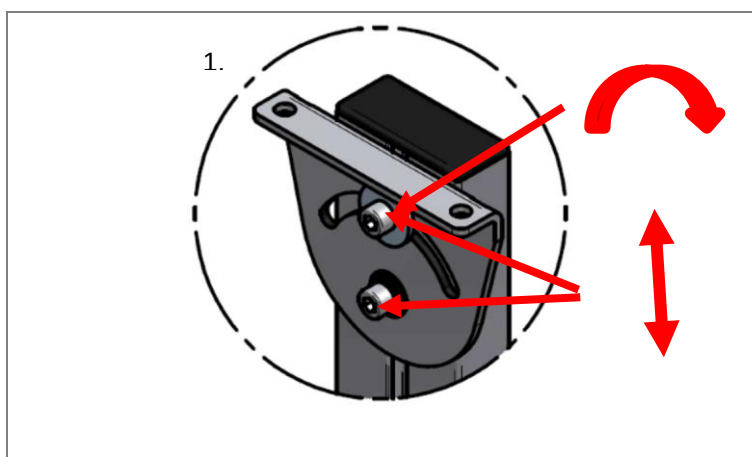
Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



A estrutura inferior é fornecida pré-montada, conforme ilustrado à esquerda.

Fig. 39: Montagem da estrutura inferior — AM 260 (exemplo)



1. Ajuste o ângulo de inclinação para o ângulo desejado, soltando o parafuso superior.
2. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada, soltando ambos os parafusos.
3. Aperte corretamente todos os parafusos depois de ajustar a estrutura inferior.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura e ângulo desejados.

Fig. 40: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 260

5.4.2.6 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — AM 260

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

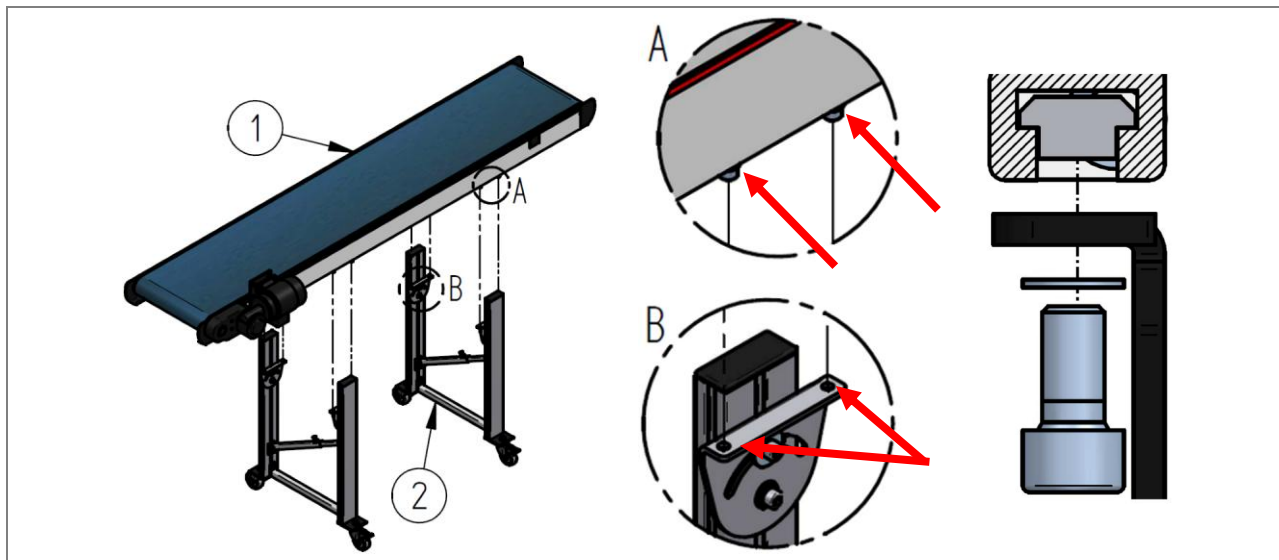


Fig. 41: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo)

- 1 Transportador de correia 2 Estrutura(s) inferior(es)

1. Solte os parafusos de montagem deslizantes [A] no perfil de guia sob o corpo do transportador de correia (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque-os nos suportes de fixação [B] previstos para o efeito.
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.

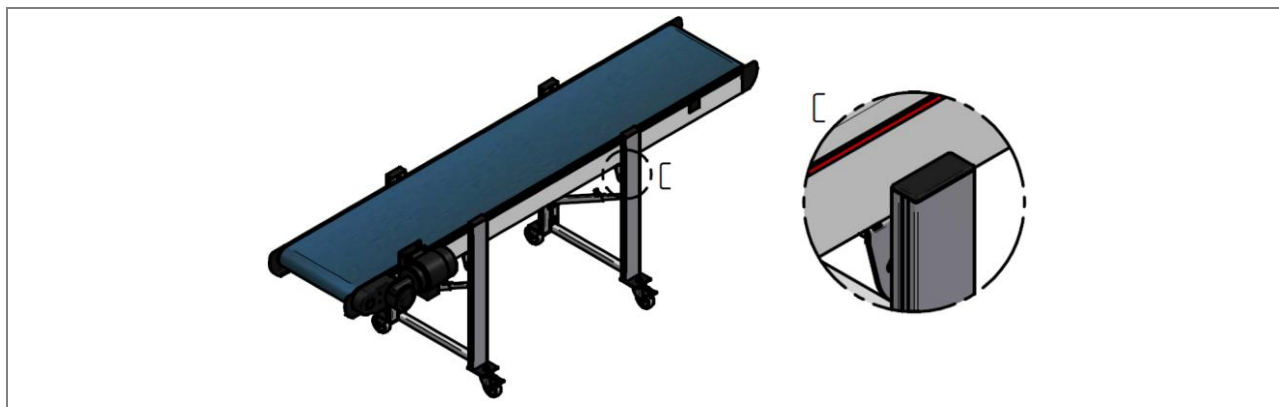


Fig. 42: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo)

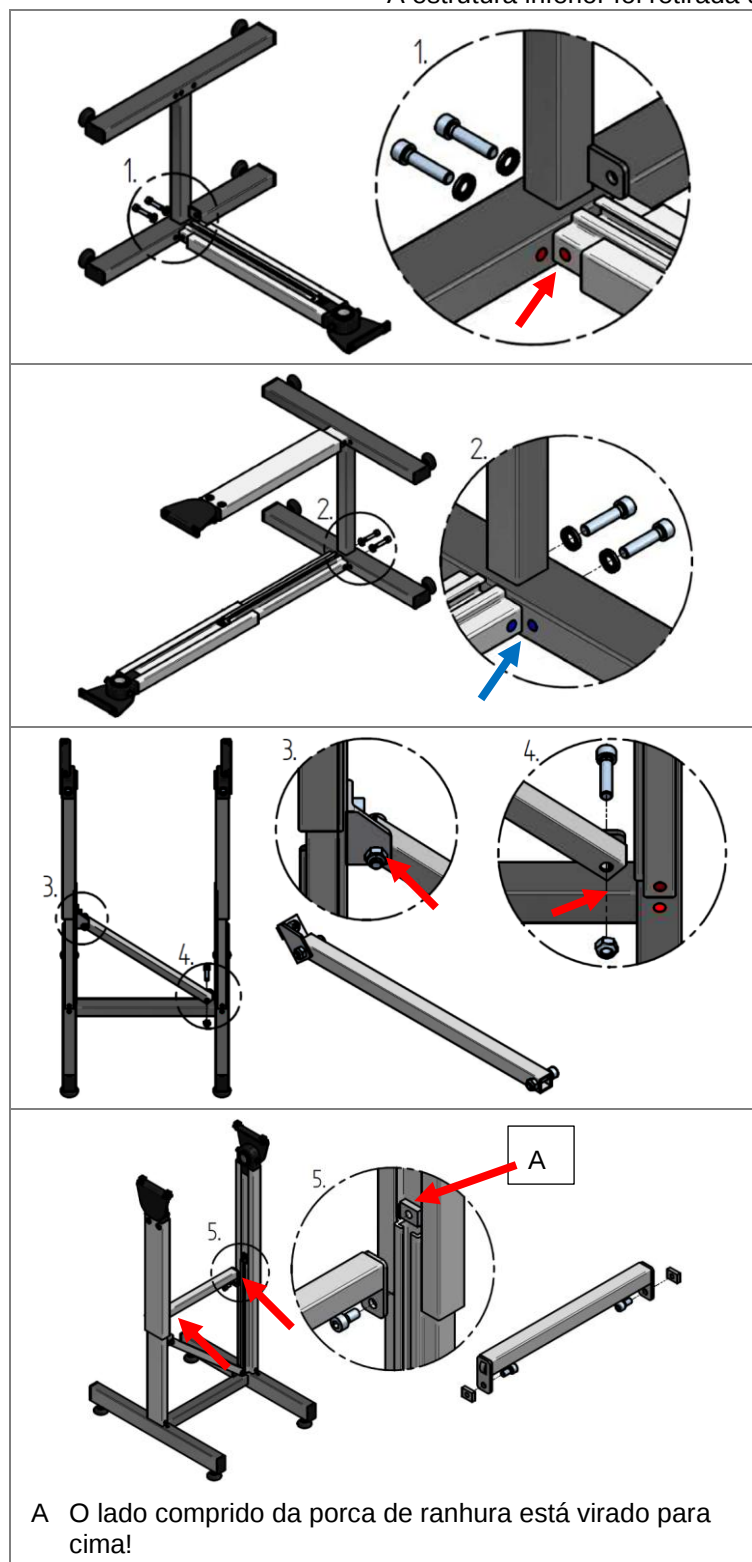
Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.4.3 Estrutura inferior — HE/HM

5.4.3.1 Montagem da estrutura inferior — HE 010/HM 010

Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



Certifique-se de que os pontos de união **vermelho** e **azul** coincidem, em termos de cor, aquando da montagem e que ambos os pontos estão visíveis, conforme ilustrado nas figuras à esquerda.

1. Coloque a estrutura de base e um perfil telescópico (IP1) lateralmente sobre uma superfície plana e limpa, conforme ilustrado na figura. Aperte agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.
2. Agora rode a estrutura de base para o outro lado e coloque o 2.º perfil na estrutura de base. Enrosque agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.

Se estiver incluída uma escora diagonal:

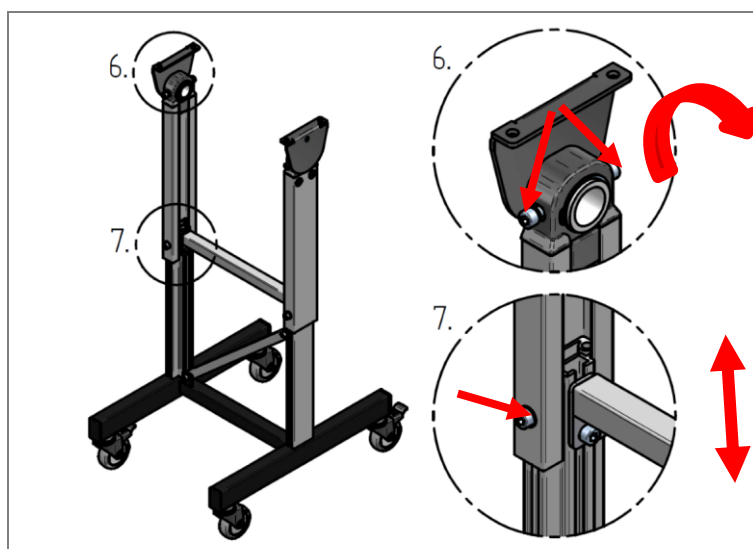
3. Monte agora a escora diagonal: solte para isso a união roscada em 3. para que a escora possa ser deslocada.
4. Monte a escora diagonal, conforme ilustrado, e aperte corretamente os parafusos.

Se estiver incluída uma escora transversal:

5. Monte agora a escora transversal, inserindo as porcas na ranhura e, de seguida, atarraxando-as. Certifique-se de que a escora transversal assenta o mais próximo possível da extremidade do perfil. Aperte corretamente os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está montada.

Fig. 43: Montagem da estrutura inferior — HE 010/HM 010



6. Ajuste o ângulo de inclinação para o ângulo desejado.
7. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada.
8. Aperte corretamente todos os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura e ângulo desejados.

Fig. 44: Montagem da estrutura inferior — HE 010/HM 010

5.4.3.2 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — HE 010–HM 010

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

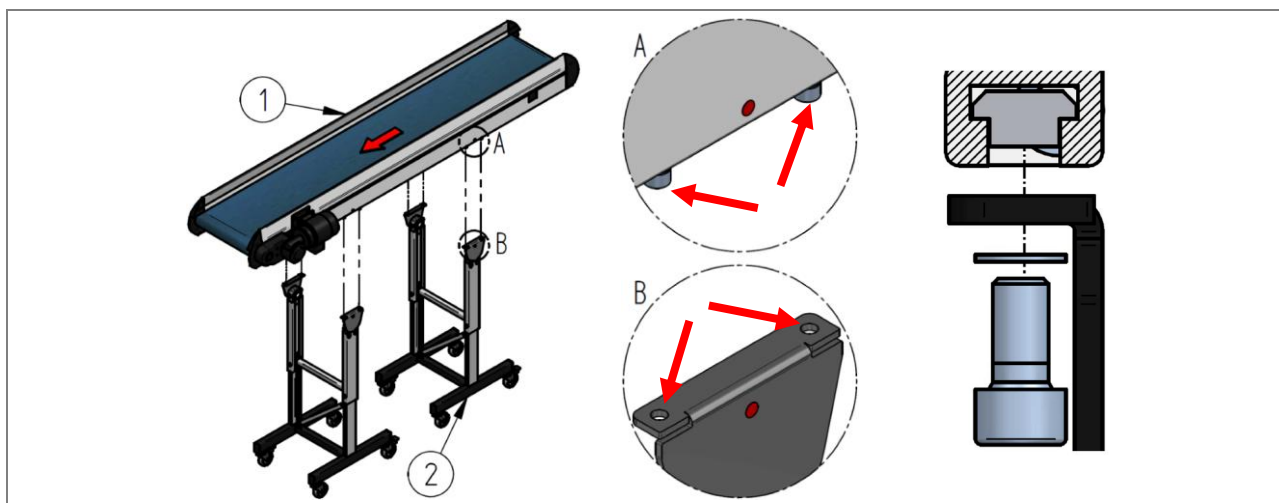


Fig. 45: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 010–HM 010 (exemplo)

- 1 Transportador de correia 2 Estrutura(s) inferior(es)

1. Solte os parafusos de montagem deslizantes [A] no perfil de guia sob o corpo do transportador de correia (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque-os nos suportes de fixação [B] previstos para o efeito.
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.

NOTA



- Certifique-se de que os pontos de união da mesma cor estão sempre dispostos nos pontos de junção.
- Certifique-se de que a estrutura de base, a escora diagonal e a escora transversal estão alinhadas (ver abaixo).

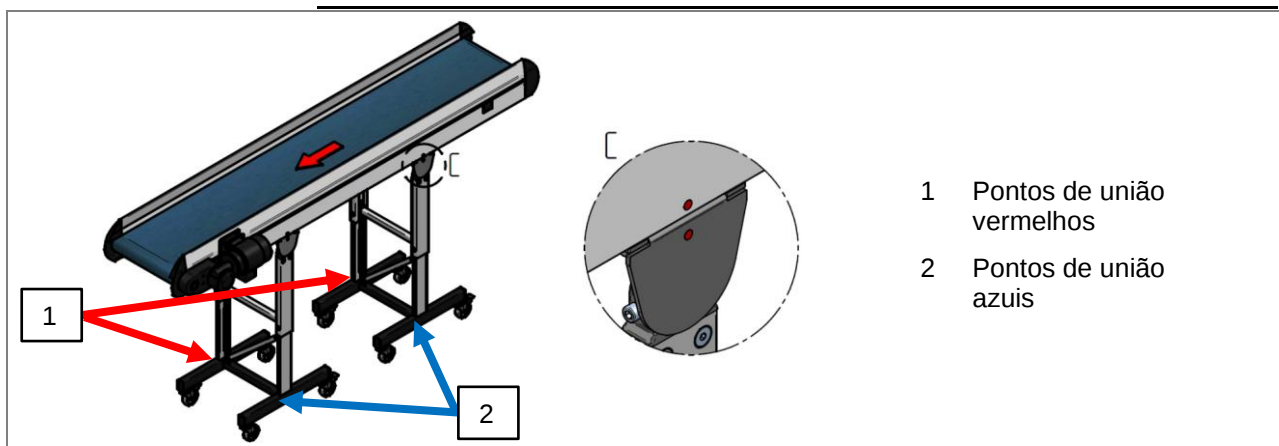


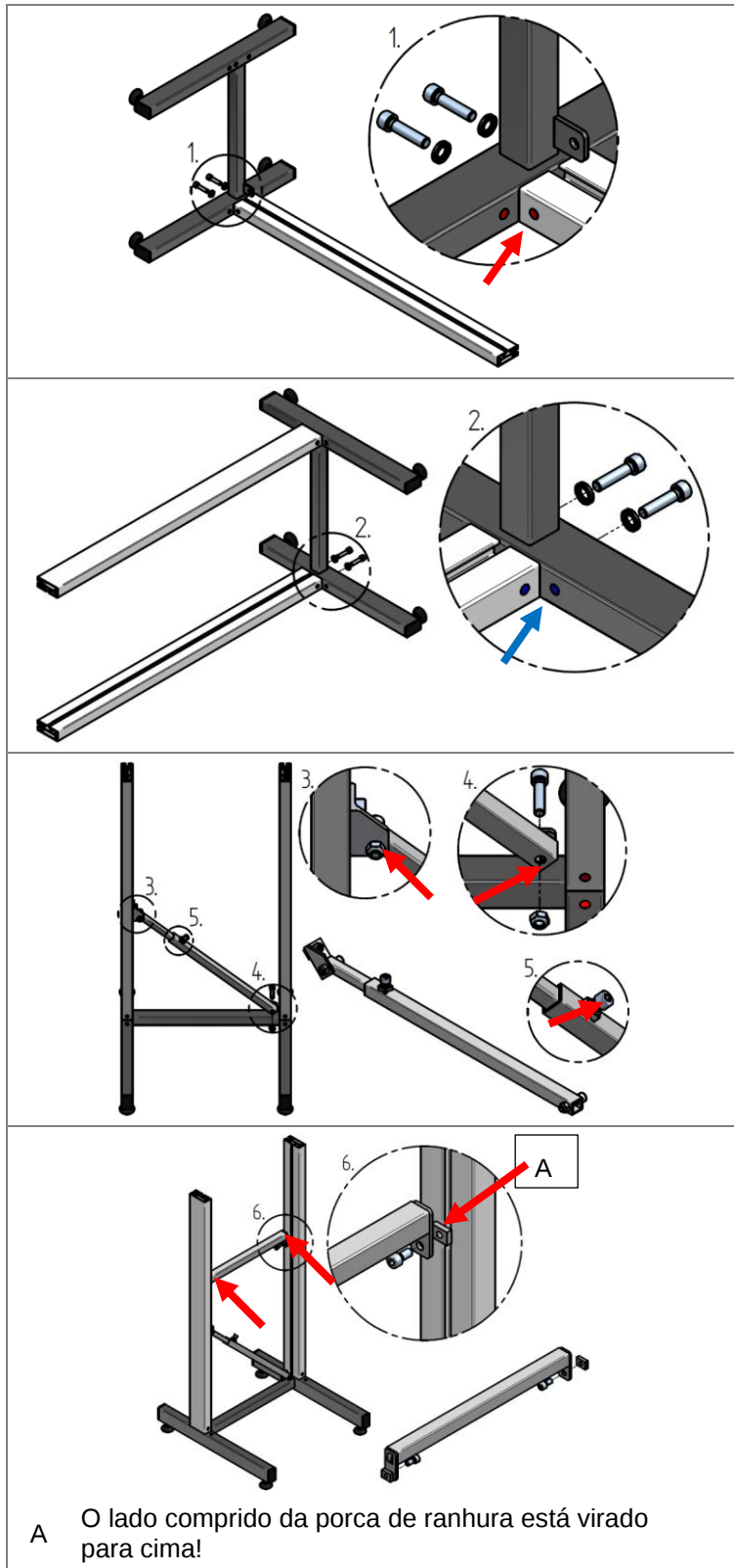
Fig. 46: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 010–HM 010 (exemplo)

Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.4.3.3 Montagem da estrutura inferior — HE 020/HM 140

Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



Assegure que os pontos de união **vermelho** e **azul** coincidem, em termos de cor, aquando da montagem e que ambos os pontos estão visíveis, conforme ilustrado nas figuras à esquerda.

1. Coloque a estrutura de base e um perfil telescópico (IP2) lateralmente sobre uma superfície plana e limpa, conforme ilustrado na figura. Aperte agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.
2. Agora rode a estrutura de base para o outro lado e coloque o 2.º perfil na estrutura de base. Aperte agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.

Se estiver disponível uma escora diagonal:

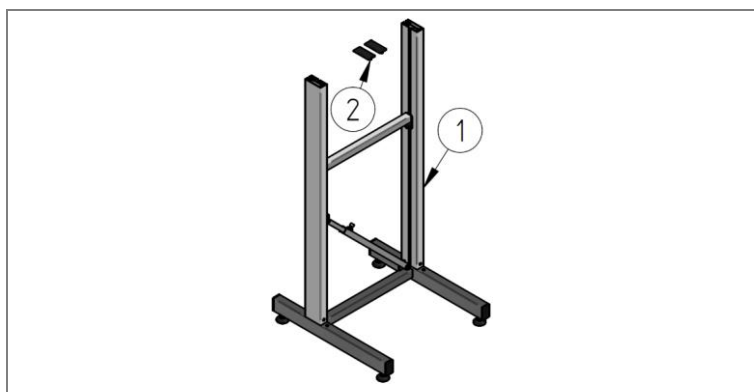
3. Monte agora a escora diagonal: solte para isso a união roscada em 3. e 5. para que a escora possa ser deslocada.
4. Monte a escora diagonal, conforme ilustrado na figura, e aperte corretamente os parafusos.

Se estiver disponível uma escora transversal:

6. Monte agora a escora transversal, inserindo as porcas na ranhura e, de seguida, atarraxando-as. Aperte corretamente os parafusos.

Resultado: A estrutura inferior está montada.

Fig. 47: Montagem da estrutura inferior — HE 020/HM 140



Coloque as tampas de cobertura 2 de lado.

Fig. 48: Montagem da estrutura inferior — HE 020/HM 140

5.4.3.4 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — HE 020–HM 140

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

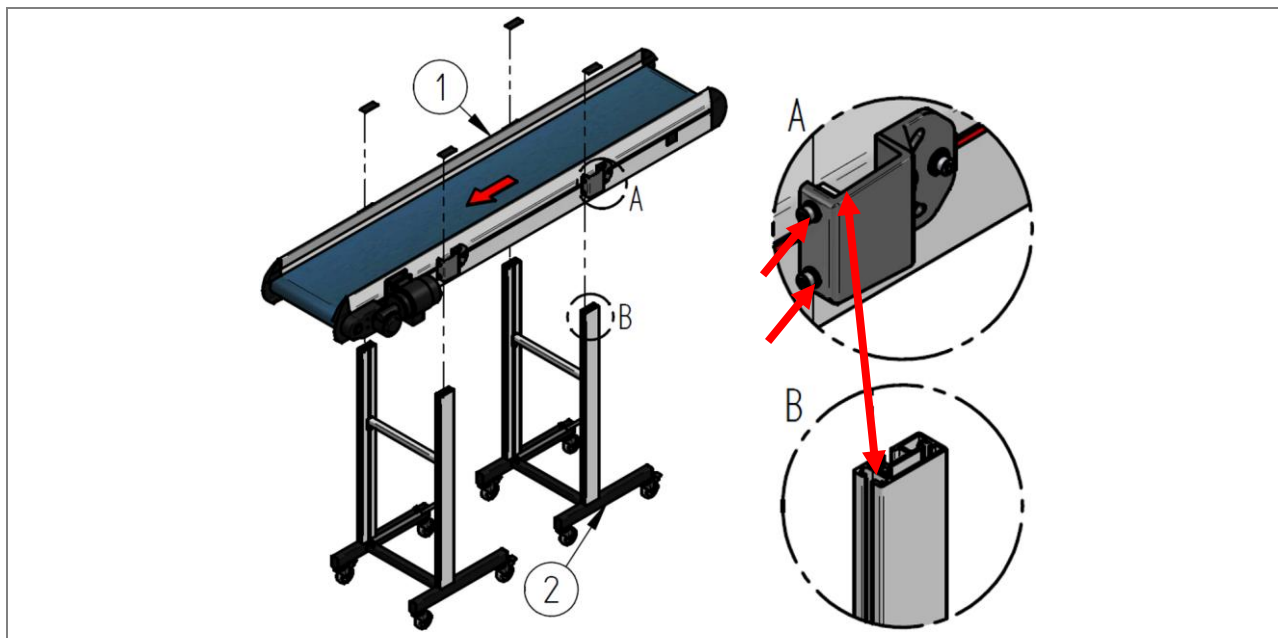


Fig. 49: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 020–HM 140 (exemplo)

- 1 Transportador de correia 2 Estrutura(s) inferior(es)

1. Solte os parafusos de montagem [A] no sistema de ajuste angular (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque a porca de ranhura agora saliente na ranhura prevista da estrutura inferior [B]
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.
3. Coloque as tampas de cobertura nas extremidades do perfil.

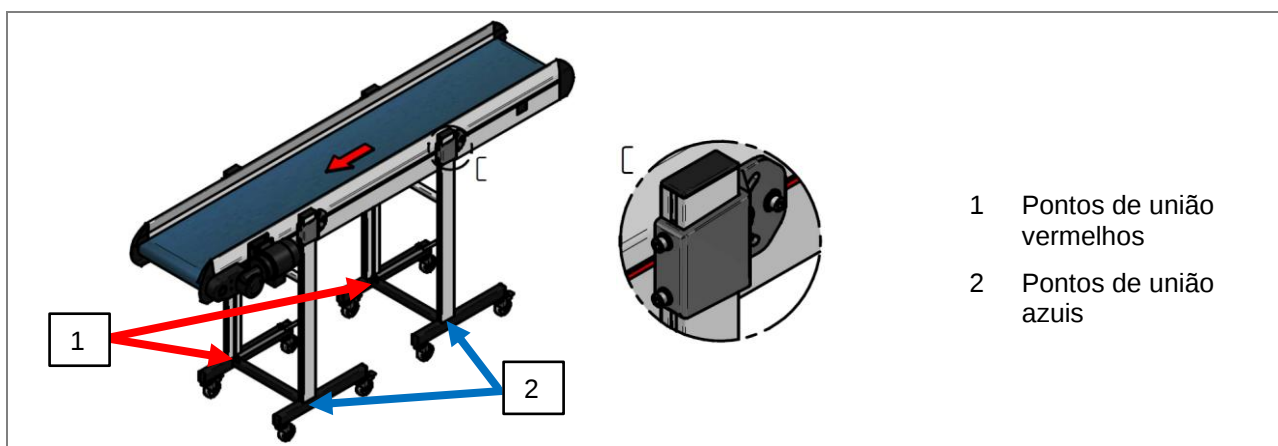


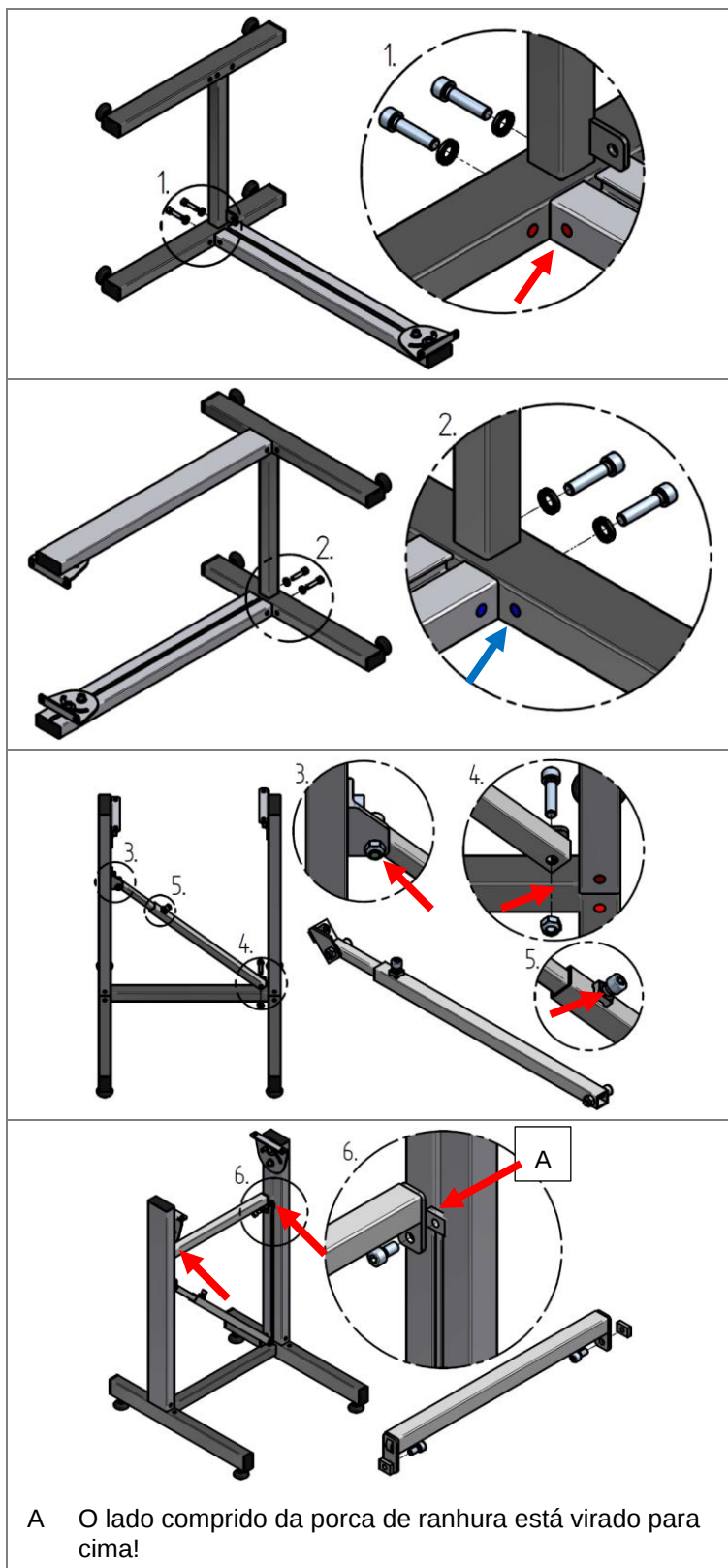
Fig. 50: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 020–HM 140 (exemplo)

Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.4.3.5 Montagem da estrutura inferior — HE 030/HM 260

Requisitos

- A estrutura inferior foi retirada da embalagem.



Assegure que os pontos de união **vermelho** e **azul** coincidem, em termos de cor, aquando da montagem e que ambos os pontos estão visíveis, conforme ilustrado nas figuras à esquerda.

1. Coloque a estrutura de base e um perfil telescópico (IP1) lateralmente sobre uma superfície plana e limpa, conforme ilustrado na figura. Aperte agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.
2. Agora rode a estrutura de base para o outro lado e coloque o 2.º perfil na estrutura de base. Aperte agora corretamente os parafusos, conforme ilustrado.

Se estiver incluída uma escora diagonal:

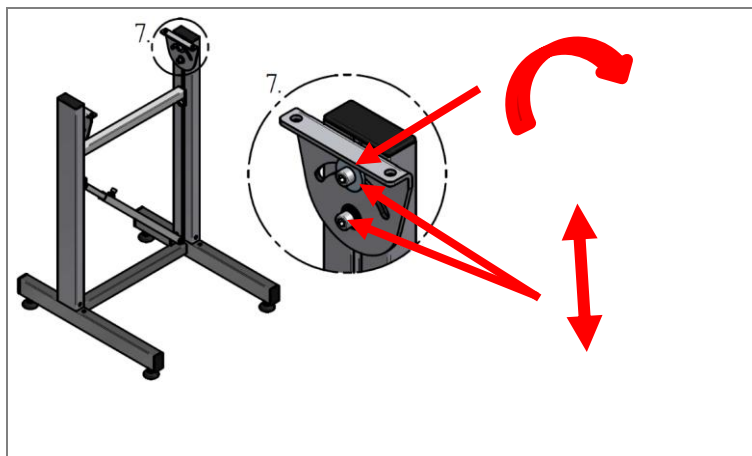
3. Monte agora a escora diagonal: solte para isso a união roscada em 3. e 5. para que a escora diagonal possa ser deslocada.
4. Monte a escora diagonal, conforme ilustrado na figura, e aperte corretamente os parafusos.

Se estiver incluída uma escora transversal:

6. Monte agora a escora transversal, inserindo as porcas na ranhura e, de seguida, atarraxando-as. Certifique-se de que a escora transversal assenta o mais próximo possível da extremidade do perfil. Aperte corretamente o parafuso.

Resultado: A estrutura inferior está montada.

Fig. 51: Montagem da estrutura inferior — HE 260/HM 260



7. Ajuste o ângulo de inclinação para o ângulo desejado, soltando o parafuso superior.
5. Ajuste a estrutura inferior para a altura desejada, soltando ambos os parafusos.
6. Aperte corretamente todos os parafusos depois de ajustar a estrutura inferior.

Resultado: A estrutura inferior está ajustada à altura e ângulo desejados.

Fig. 52: Montagem da estrutura inferior — HE 260/HM 260

5.4.3.6 Montagem do corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior — HE 030–HM 260

Requisitos

- Todas as estruturas inferiores estão montadas.

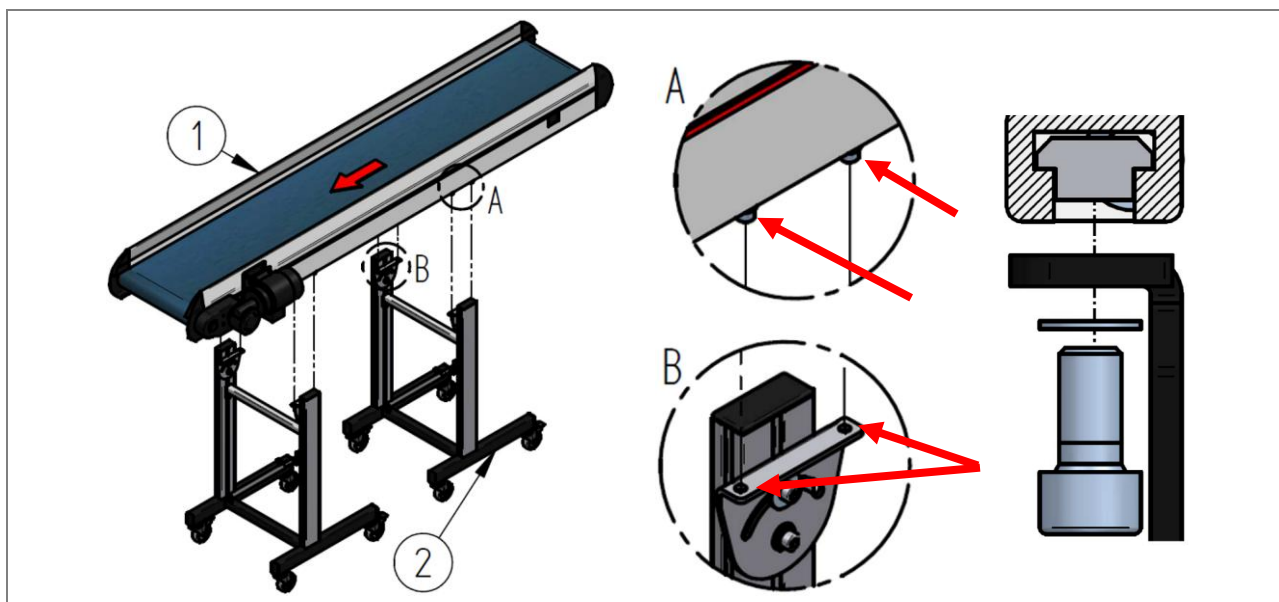


Fig. 53: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo)

- 1 Transportador de correia 2 Estrutura(s) inferior(es)

1. Solte os parafusos de montagem deslizantes [A] no perfil de guia sob o corpo do transportador de correia (2x 2 peças por estrutura inferior) e coloque-os nos suportes de fixação [B] previstos para o efeito.
2. Monte o corpo do transportador de correia sobre a estrutura inferior, conforme ilustrado na figura em baixo [C], e aperte corretamente os parafusos.

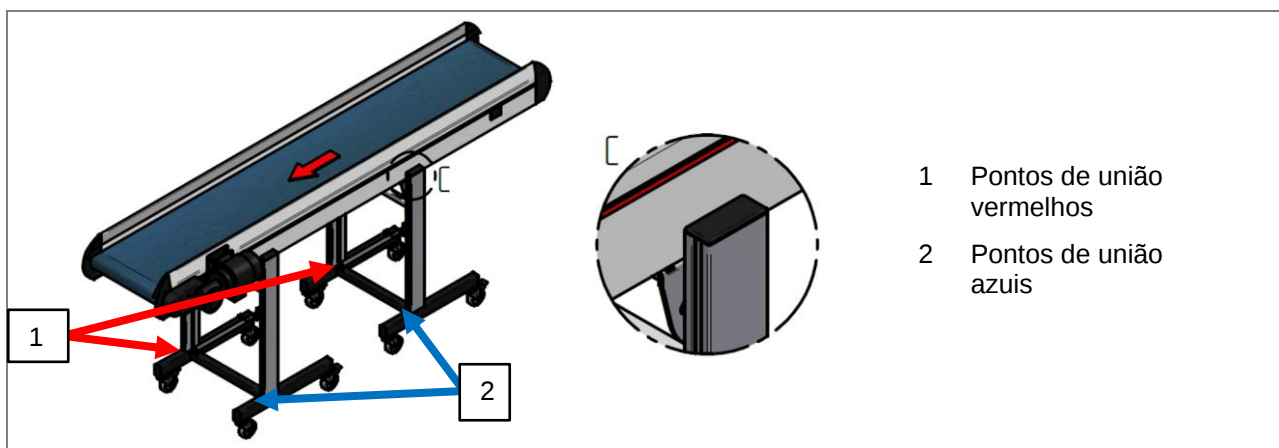


Fig. 54: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo)

Resultado: O transportador de correia está montado na estrutura inferior.

5.5 Instalação do transportador de correia

5.5.1 Posicionar o transportador de correia

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO

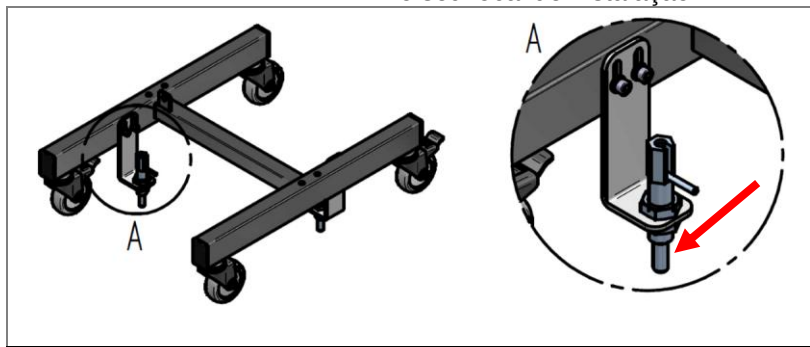
Perigo de esmagamento e cisalhamento

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

Requisitos

- O transportador de correia está montado na estrutura inferior e posicionado no seu local de instalação.

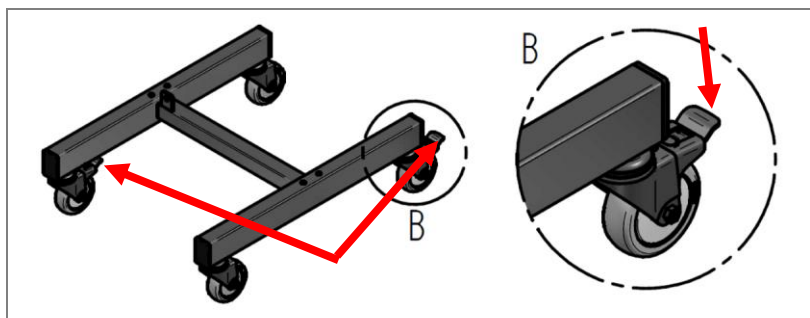


Posicionar o transportador de correia com a fixação ao solo:

- O transportador de correia é empurrado para a posição especificada, de modo que as cavilhas de segurança encaixem num dispositivo no solo.

Resultado: O transportador de correia está posicionado.

Fig. 55: Fixação ao solo



Imobilizar os rolos:

- Pressione o imobilizador de todos os rolos para baixo até engatar.

Resultado: O transportador de correia está protegido contra o deslizamento espontâneo.

Fig. 56: Imobilização dos rolos

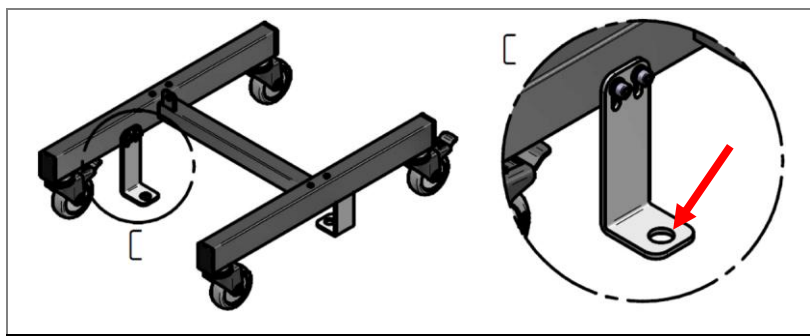
5.5.2 Proteger o transportador de correia contra inclinação

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido à queda da máquina

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior



Fixar o transportador de correia com a fixação ao solo:

- Monte a fixação ao solo com uma união roscada adequada.

Resultado: O transportador de correia está protegido contra inclinação.

Fig. 57: Fixação ao solo

5.6 Ligação elétrica

1. Ligue a ficha do cabo de ligação a uma tomada adequada.
2. Posicione o cabo de ligação de forma que ninguém possa tropeçar nele.

5.7 Limpeza após a montagem

1. Certifique-se de que, após a montagem da máquina, não se encontram ferramentas, equipamentos de elevação ou outros corpos estranhos na área da máquina.
2. Se necessário, remova a humidade (água de condensação, solução de limpeza etc.).

6 Colocação em funcionamento

6.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

NOTA



- O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma colocação em funcionamento incorreta.

PERIGO

Perigo de colhimento e esmagamento

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos graves.

- Nunca operar a máquina sem a cobertura de proteção da corrente.
- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido.
- Trabalhos de manutenção: verificar se a máquina está isenta de tensão e proteger contra uma nova ligação. Só depois retirar a cobertura de proteção. Montar a cobertura de proteção antes de uma nova colocação em funcionamento.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotecnia de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Perigo de morte

O transporte de pessoas é perigoso e pode causar ferimentos mortais.

- O transporte de pessoas é expressamente proibido.

⚠ PERIGO**Impossibilidade de evitar perigos**

Não é possível evitar e minimizar danos pessoais se os dispositivos de desativação estiverem inacessíveis.

- Não obstruir nem tornar inacessíveis quaisquer vias de acesso aos dispositivos de desativação.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de esmagamento e colisão**

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo de cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de colhimento, cisalhamento e esmagamento**

Os dedos podem ficar presos na divisória, na orla ondulada ou no perfil longitudinal na área de entrada.

- Não tocar nas divisórias, na orla ondulada ou no perfil longitudinal.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de ferimentos devido à queda da máquina**

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior

AVISO

Perigo devido a componentes rotativos e móveis

Os componentes em rotação e movimento podem esmagar e cortar membros e causar ferimentos graves.

- Permanecer apenas na zona de trabalho definida.
- Manter uma distância segura em relação aos componentes.
- Observar os sinais de aviso na zona de trabalho.
- Usar o equipamento de proteção individual.
- Usar vestuário justo ao corpo
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.

CUIDADO

Perigo de colhimento e abrasão na entrada e saída do transportador de correia, bem como no rolo de retorno na secção inferior

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos.

- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.
- Não entrar em contacto com as zonas perigosas.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo/zonas perigosas.

CUIDADO

Perigo de esmagamento e abrasão

Ao aceder à área de entrada do transportador de correia, de coberturas ou tremonhas, existe perigo de esmagamento e/ou abrasão de membros.

- Não aceder à área de entrada.

CUIDADO

Perigo de esmagamento (em baixo no acionamento e correia com divisórias)

Na secção inferior, existe perigo de esmagamento entre o motor e as divisórias em movimento junto ao motor.

- Nunca aceder à área sobre o motor de acionamento enquanto a máquina estiver ligada ou não estiver protegida contra uma nova ligação.

CUIDADO

Perigo de esmagamento e cisalhamento

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel**

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO**Perigo de tropeçamento e queda**

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido a tensão elétrica incorreta**

A ligação a uma fonte de tensão elétrica inadequada pode levar à destruição do equipamento elétrico.

- A alimentação de tensão só pode ser ligada por eletricistas qualificados.
- Observar os regulamentos locais relativos ao fornecimento de energia. O sistema elétrico foi concebido em conformidade com as normas de segurança europeias.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao sentido de rotação incorreto dos motores**

O funcionamento incorreto prolongado da correia pode causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Verificar a direção de transporte do transportador de correia através de uma inspeção visual.
- Se necessário, corrigir o sentido de rotação dos motores. Para isso, trocar as fases na ligação elétrica.
- Colocar setas indicadoras da direção de transporte.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao alinhamento incorreto da correia**

A oscilação lateral ou o deslizamento da correia podem causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Ajustar a sincronização da correia.
- Ajustar a tensão da correia.

6.2 Pontos de inspeção antes da primeira colocação em funcionamento

Os seguintes pontos de inspeção gerais devem ser controlados ANTES da primeira colocação em funcionamento:

1. Certifique-se de que não foram deixadas ferramentas ou objetos estranhos durante a instalação ou montagem.
2. Certifique-se de que o transportador de correia está corretamente posicionado e fixado ao solo.
3. Limpe a humidade e a sujidade do sistema.
4. Certifique-se de que a empresa operadora assegura a alimentação elétrica.
5. Ligue a máquina no interruptor principal.
6. Verifique a funcionalidade elétrica de todos os dispositivos de segurança.
7. Controle a instalação correta de todos os dispositivos de proteção.
8. Feche todas as aberturas de controlo, coberturas e portas.
9. Verifique novamente o sentido de rotação do motor de acionamento.
9. Verifique uma segunda vez todos os pontos supramencionados.

6.3 Colocação em funcionamento

ATENÇÃO

Perigo de danos na correia

Maior abrasão e até danos na correia

- Após a primeira colocação em funcionamento, a correia pode alongar-se devido ao comportamento de arranque e à mudança de temperatura.
- Por conseguinte, verifique frequentemente, especialmente nas primeiras 2 semanas e durante o funcionamento, a sincronização e a tensão da correia.

1. Certifique-se de que o transportador de correia está corretamente posicionado e fixado ao solo.
2. Certifique-se de que a alimentação elétrica da empresa operadora está assegurada.
3. Ligue a máquina no interruptor principal.
4. Verifique a alimentação de tensão.
5. Verifique a funcionalidade elétrica de todos os interruptores de segurança e dispositivos de segurança.
Através de uma intervenção adequada no sistema de segurança, as luzes de aviso devem acender para indicar um possível perigo. Repetir a intervenção para todos os elementos de segurança:
 - Botão de paragem de emergência
 - Botão de desativação de emergência
 - Portas de segurança
 - Interruptor principal etc.
6. Verifique o sentido de rotação dos motores de acionamento.
7. Verifique a sincronização da correia. Se necessário, ajuste a sincronização e a tensão da correia.

NOTA



Após a execução bem-sucedida das atividades e pontos de inspeção acima mencionados, a máquina pode ser operada com material a transportar.

6.4 Colocação em funcionamento após uma paragem programada

NOTA



Se a máquina voltar a ser colocada em funcionamento após uma paragem prolongada, efetue novamente a colocação em funcionamento.

7 Funcionamento

O capítulo "Funcionamento" descreve a operação do sistema em modo normal e fornece uma visão geral sobre os elementos de funcionamento e os dispositivos de sinalização.

Após a ativação do sistema em funcionamento normal, o sistema funciona de forma totalmente automática, sem que o operador tenha de intervir.

7.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

PERIGO

Perigo de colhimento e esmagamento

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos graves.

- Nunca operar a máquina sem a cobertura de proteção da corrente.
- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido.
- Trabalhos de manutenção: verificar se a máquina está isenta de tensão e proteger contra uma nova ligação. Só depois retirar a cobertura de proteção. Montar a cobertura de proteção antes de uma nova colocação em funcionamento.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Perigo de morte

O transporte de pessoas é perigoso e pode causar ferimentos mortais.

- O transporte de pessoas é expressamente proibido.

⚠ PERIGO**Impossibilidade de evitar perigos**

Não é possível evitar e minimizar danos pessoais se os dispositivos de desativação estiverem inacessíveis.

- Não obstruir nem tornar inacessíveis quaisquer vias de acesso aos dispositivos de desativação.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de colhimento, cisalhamento e esmagamento**

Os dedos podem ficar presos na divisória, na orla ondulada ou no perfil longitudinal na área de entrada.

- Não tocar nas divisórias, na orla ondulada ou no perfil longitudinal.

⚠ AVISO**Perigo devido a componentes rotativos e móveis**

Os componentes em rotação e movimento podem esmagar e cortar membros e causar ferimentos graves.

- Permanecer apenas na zona de trabalho definida.
- Manter uma distância segura em relação aos componentes.
- Observar os sinais de aviso na zona de trabalho.
- Usar o equipamento de proteção individual.
- Usar vestuário justo ao corpo
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de ferimentos devido à queda da máquina**

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior

CUIDADO

Perigo de colhimento e abrasão na entrada e saída do transportador de correia, bem como no rolo de retorno na secção inferior

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos.

- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.
- Não entrar em contacto com as zonas perigosas.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo/zonas perigosas.

CUIDADO

Perigo de esmagamento (em baixo no acionamento e correia com divisórias)

Na secção inferior, existe perigo de esmagamento entre o motor e as divisórias em movimento junto ao motor.

- Nunca aceder à área sobre o motor de acionamento enquanto a máquina estiver ligada ou não estiver protegida contra uma nova ligação.

CUIDADO

Perigo de esmagamento e abrasão

Ao aceder à área de entrada do transportador de correia, de coberturas ou tremonhas, existe perigo de esmagamento e/ou abrasão de membros.

- Não aceder à área de entrada.

CUIDADO

Perigo de tropeçamento e queda

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

NOTA



Observar sempre também os regulamentos sobre a prevenção de acidentes, bem como eventuais regulamentos de trabalho, operação e segurança internos.

7.2 Antes do funcionamento

ATENÇÃO

Perigo de danos na correia

Maior abrasão e até danos na correia

- Verifique a sincronização da correia antes de cada início de turno

Uma utilização incorreta e o comportamento indevido podem causar ferimentos, com perigo de morte para pessoas e danos materiais. Por esta razão, antes de cada funcionamento e operação, observe e cumpra sempre as indicações do capítulo Segurança. As pessoas autorizadas a operar a correia devem receber formação regular.

Antes do funcionamento e da operação do sistema, lembre-se dos seguintes pontos:

- Li cuidadosamente o manual de instruções e compreendi-o?
- Estou autorizado a utilizar o sistema com base na minha formação e qualificação?
- Estou autorizado a operar o sistema pela empresa operadora do mesmo?

Além disso, efetue os seguintes preparativos para o funcionamento e a operação da máquina:

- Usar equipamento de proteção individual.
- Familiarizar-se com todo o sistema.
- Familiarizar-se com os regulamentos em vigor.
- Coordenar os processos de trabalho com todas as partes envolvidas.
- Verificar o estado da máquina quanto a danos antes de iniciar os trabalhos.

7.3 Elementos de operação e exibição

7.3.1 Funcionamento — Modo de funcionamento «sem»

Se o transportador de correia for fornecido sem interruptor principal a pedido do cliente, o transportador de correia não estará em conformidade com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE e não estarão disponíveis elementos de comando. Se for necessária uma marcação CE do transportador de correia como máquina individual (possivelmente devido à sua finalidade de utilização), é obrigatório instalar um interruptor principal antes da colocação em funcionamento e, se necessário, tomar outras medidas. A conformidade com a Diretiva Máquinas deve ser depois avaliada. Estamos à sua disposição para lhe prestar mais informações sobre este tema.

7.3.2 Funcionamento — Modo de funcionamento «constante»

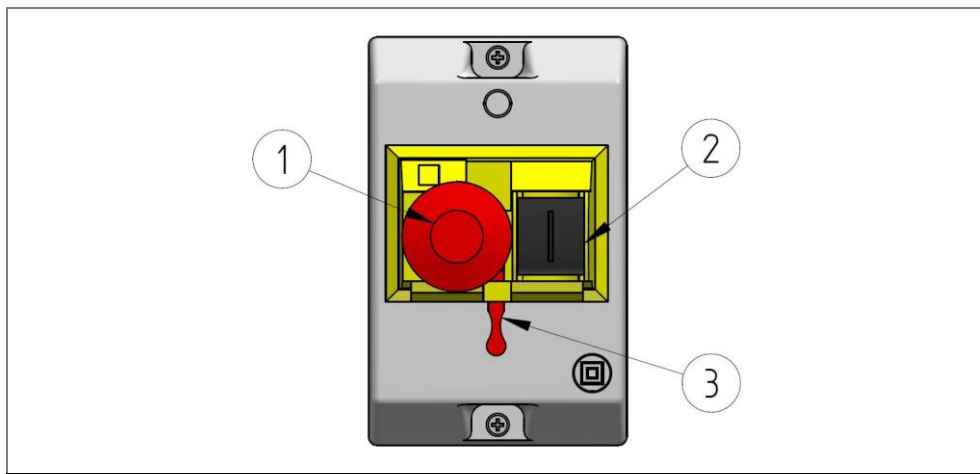


Fig. 58: Interruptor principal

N.º	Elemento de comando	Função
1	Botão fungiforme com bloqueio (vermelho)	Desligar
2	Botão (preto)	Ligar
3	Ferrolho	Proteção contra uma nova ligação indevida

Tab. 6: Elementos de comando do interruptor principal

7.3.2.1 Ligar

Execute os seguintes passos para ligar a máquina:

1. Verifique se o botão fungiforme (1) não está bloqueado. Se o botão fungiforme estiver bloqueado, desbloqueie-o rodando para a direita.
2. Carregue no botão preto (2) para que o acionador do interruptor principal engate.

Resultado: A máquina está ligada e o transportador de correia está a funcionar.

7.3.2.2 Desligar

Execute o seguinte passo para desligar a máquina:

1. Carregue com força no botão fungiforme (1) para que engate.

Resultado: A máquina está desligada.

7.3.2.3 Proteção contra uma nova ligação

Execute os seguintes passos para bloquear a máquina:

1. Carregue com força no botão fungiforme (1) e mantenha-o na respetiva posição mais baixa.
2. Puxe o ferrolho (3) até o respetivo orifício ficar livre e o ferrolho engatar.
3. Para impedir uma nova ligação indevida, o ferrolho (3) é fixado com um cadeado através do orifício.

Resultado: A máquina está protegida contra uma nova ligação.

7.3.2.4 Desativação da proteção contra uma nova ligação

Execute os seguintes passos para desbloquear a máquina:

1. Retire o cadeado.
2. Pressione o ferrolho (3) de volta para a caixa amarela.
3. Desbloqueie o botão fungiforme (1) rodando-o para a direita.

Resultado: É possível voltar a ligar a máquina.

7.3.3 Modo de funcionamento — Modo de funcionamento «continuamente regulável»

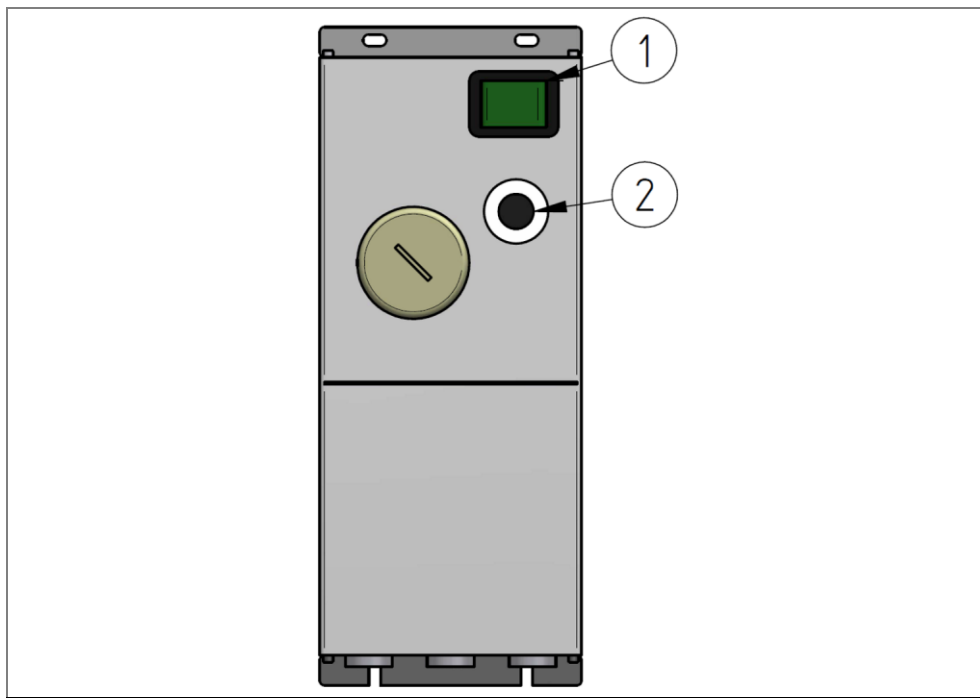


Fig. 59: Regulador de velocidade

N.º	Elemento de comando	Função
1	Interruptor principal (verde)	Ligar/desligar
2	Botão giratório (preto)	Ajustar a velocidade

Tab. 7: Elementos de comando do regulador de velocidade

7.3.3.1 Ligar

Execute os seguintes passos para ligar a máquina:

1. Pressione o interruptor verde (1) para a posição de comutação I. A luz verde acende-se.

Resultado: A máquina está ligada e o transportador de correia está a funcionar.

7.3.3.2 Desligar

Execute o seguinte passo para desligar a máquina:

1. Pressione o interruptor verde (1) para a posição de comutação O. A luz verde já não está acesa.

Resultado: A máquina está desligada.

7.3.3.3 Ajustar a velocidade

Execute os seguintes passos para ajustar a velocidade da máquina:

Aumentar a velocidade:

1. Rode o botão giratório preto (2) para a direita até a velocidade de acionamento desejada ser atingida.

Reduzir a velocidade:

1. Rode o botão giratório preto (2) para a esquerda até a velocidade de acionamento desejada ser atingida.

Resultado: A máquina trabalha à velocidade ajustada.

Referência externa



O regulador de velocidade é disponibilizado por um fornecedor externo. Para mais informações sobre o funcionamento e o esquema de conexão do controlador, consulte o manual de instruções do fornecedor externo.

7.3.4 Funcionamento — Modo de funcionamento «pulsado»

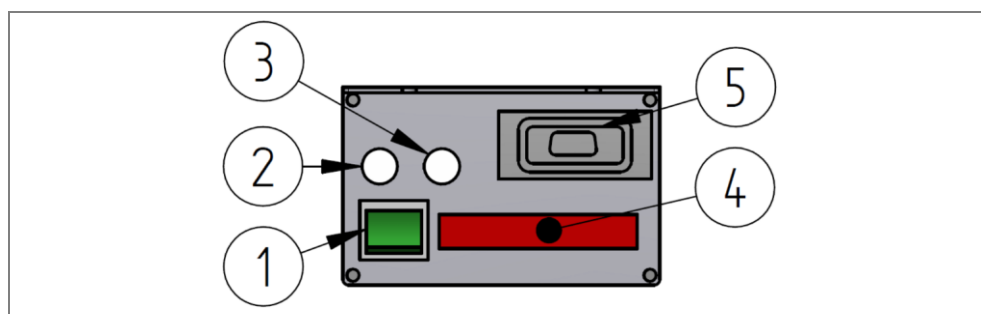


Fig. 60: Temporizador cíclico

N.º	Elemento de comando	Função
1	Interruptor principal (verde)	Ligar/desligar
2	Botão de definição	P. ex., selecionar o tempo
3	Botão de modo	Selecionar o modo
4	Visor	
5	Conector Sub-D de 9 polos	

Tab. 8: Elementos de comando do temporizador cíclico

Referência externa



O temporizador cíclico é disponibilizado por um fornecedor externo. Para mais informações sobre o funcionamento e o esquema de conexão do temporizador cíclico, consulte o manual de instruções do fornecedor externo.

7.3.5 Funcionamento — Modo de funcionamento «continuamente regulável e pulsado»

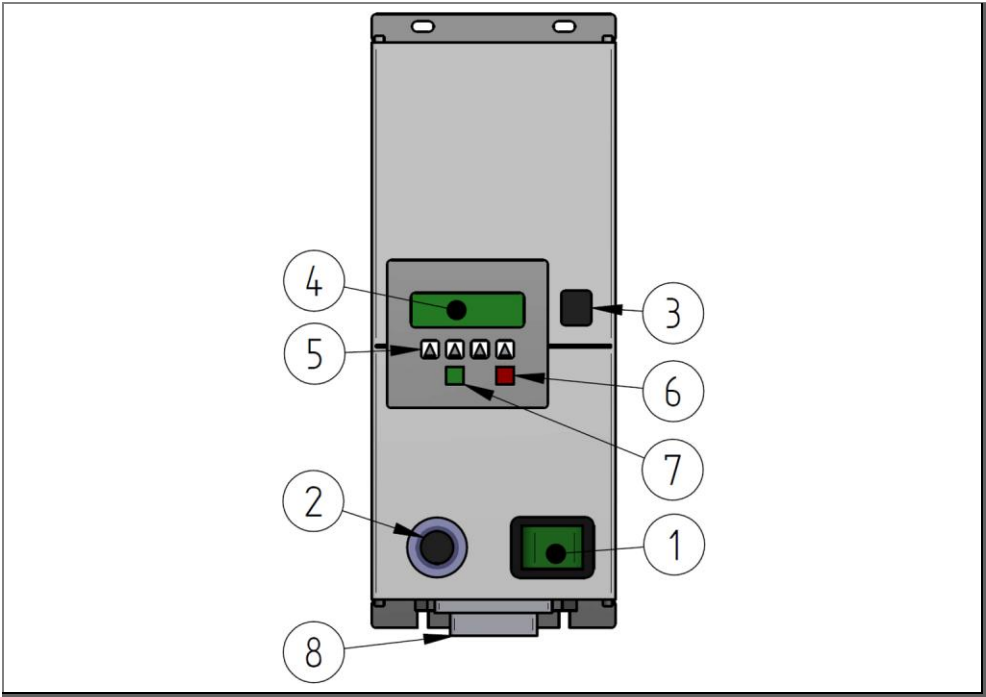


Fig. 61: Controlador combinado

N.º	Elemento de comando	Função
1	Interruptor principal (verde)	Ligar/desligar
2	Botão giratório (preto)	Ajustar a velocidade
3	Luz operacional	• Verde — funcionamento • Vermelho — falha
4	Visor	
5	Botões multifunções	A função é exibida no visor
6	Botão	Sem função de fábrica
7	Botão	Sem função de fábrica
8	Conector Sub-D de 9 polos	NOTA • Inserir o conector Sub-D de 9 polos antes da colocação em funcionamento

Tab. 9: Elementos de comando do controlador combinado

Referência externa



O controlador combinado é disponibilizado por um fornecedor externo. Para mais informações sobre o funcionamento e o esquema de conexão do controlador combinado, consulte o manual de instruções do fornecedor externo.

8 Resolução de falhas

8.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

PERIGO

Perigo de colhimento e esmagamento

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos graves.

- Nunca operar a máquina sem a cobertura de proteção da corrente.
- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido.
- Trabalhos de manutenção: verificar se a máquina está isenta de tensão e proteger contra uma nova ligação. Só depois retirar a cobertura de proteção. Montar a cobertura de proteção antes de uma nova colocação em funcionamento.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Perigo de morte

O transporte de pessoas é perigoso e pode causar ferimentos mortais.

- O transporte de pessoas é expressamente proibido.

PERIGO

Impossibilidade de evitar perigos

Não é possível evitar e minimizar danos pessoais se os dispositivos de desativação estiverem inacessíveis.

- Não obstruir nem tornar inacessíveis quaisquer vias de acesso aos dispositivos de desativação.

⚠️ AVISO**Perigo de queda nos trabalhos em altura**

O trabalho em altura pode causar escorregamentos, quedas e ferimentos graves.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Assegurar atempadamente condições de trabalho que permitam trabalhar em segurança.
- Proteger contra queda, quando a estabilidade não pode ser garantida.
 - P. ex. plataforma de trabalho, andaime, elevador de pessoas, cesto de montagem.
- Proteger a área de instalação contra a queda de objetos.
- Nunca trabalhar sozinho.

⚠️ ATENÇÃO**Perigo de colhimento, cisalhamento e esmagamento**

Os dedos podem ficar presos na divisória, na orla ondulada ou no perfil longitudinal na área de entrada.

- Não tocar nas divisórias, na orla ondulada ou no perfil longitudinal.

⚠️ ATENÇÃO**Perigo de ferimentos devido à queda da máquina**

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior

⚠️ CUIDADO**Perigo de esmagamento (em baixo no acionamento e correia com divisórias)**

Na secção inferior, existe perigo de esmagamento entre o motor e as divisórias em movimento junto ao motor.

- Nunca aceder à área sobre o motor de acionamento enquanto a máquina estiver ligada ou não estiver protegida contra uma nova ligação.

⚠️ CUIDADO**Perigo de esmagamento e abrasão**

Ao aceder à área de entrada do transportador de correia, de coberturas ou tremonhas, existe perigo de esmagamento e/ou abrasão de membros.

- Não aceder à área de entrada.

⚠ CUIDADO**Perigo de esmagamento e cisalhamento**

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO**Perigo de colhimento e abrasão na entrada e saída do transportador de correia, bem como no rolo de retorno na secção inferior**

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos.

- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.
- Não entrar em contacto com as zonas perigosas.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo/zonas perigosas.

⚠ CUIDADO**Perigo de tropeçamento e queda**

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

⚠ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel**

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO**Arestas afiadas**

As arestas afiadas podem provocar ferimentos por corte.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Manusear com cuidado.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a tensão elétrica incorreta

A ligação a uma fonte de tensão elétrica inadequada pode levar à destruição do equipamento elétrico.

- A alimentação de tensão só pode ser ligada por eletricitistas qualificados.
- Observar os regulamentos locais relativos ao fornecimento de energia. O sistema elétrico foi concebido em conformidade com as normas de segurança europeias.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido ao sentido de rotação incorreto dos motores

O funcionamento incorreto prolongado da correia pode causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Verificar a direção de transporte do transportador de correia através de uma inspeção visual.
- Se necessário, corrigir o sentido de rotação dos motores. Para isso, trocar as fases na ligação elétrica.
- Colocar setas indicadoras da direção de transporte.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido ao alinhamento incorreto da correia

A oscilação lateral ou o deslizamento da correia podem causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Ajustar a sincronização da correia.
- Ajustar a tensão da correia.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a produtos de limpeza inadequados

A utilização de solventes para a limpeza pode provocar danos no transportador de correia e na própria correia.

- Não utilizar solventes para a limpeza.
- Remover a sujidade normal com água morna.
- Remover a sujidade de teor gorduroso com álcool etílico.
- Contacte o fabricante se tiver dúvidas sobre os produtos de limpeza adequados.

8.2 Comportamento em caso de falhas

Em princípio, aplica-se o seguinte:

1. Desligar imediatamente o sistema, em caso de falhas que representem um perigo imediato para pessoas ou bens materiais.
A empresa operadora é responsável pela integração do equipamento no sistema de segurança de toda a instalação.
2. Determinar a causa da falha.
3. Se a resolução da falha exigir trabalhos na zona de perigo, desligar o sistema e protegê-lo contra uma nova ligação.
4. Informar imediatamente a pessoa responsável no local sobre a falha.
5. Consoante o tipo de falha, encarregue a sua resolução a pessoal especializado autorizado.
6. Se os componentes tiverem sido substituídos, assegurar uma montagem correta.
 - Cumprir todos os binários de aperto dos parafusos de acordo com as normas.
 - Respeitar a proteção do parafuso.

8.3 Preparativos para a resolução de falhas

1. Desligar o interruptor principal antes da realização dos trabalhos.
2. Por princípio, efetuar os trabalhos exclusivamente com o sistema parado.
 - Desativar o sistema consoante a carga
 - Desligar a alimentação de ar comprimido
3. Proteger o sistema contra uma nova ligação inesperada.
 - Travar o interruptor principal com um cadeado
 - Colocar placa de aviso
 - Vedar amplamente a área
4. Esvaziar o percurso de transporte ou retirar o material a transportar.

8.4 Voltar a ligar após falhas

O sistema só pode ser colocado em funcionamento, se não apresentar defeitos que possam pôr em causa a segurança do funcionamento.

1. Assegurar que todas as coberturas de proteção estão montadas.
2. Verificar os dispositivos de segurança.

NOTA



Respeitar as instruções e informações da documentação de outros fornecedores.

8.5 Falhas e pesquisa de erros

NOTA



- Realizar, por princípio, todos os trabalhos com a máquina parada. Para este efeito, desligar a máquina em função da carga.
- Antes de iniciar estes trabalhos, certifique-se de que a máquina não pode ser ligada novamente por engano ou por pessoas não autorizadas.
- Por favor, contacte o nosso serviço de apoio ao cliente em caso de falhas que não estejam descritas.

As falhas de funcionamento sob a forma de comportamento de transporte insatisfatório e/ou alteração do ruído podem ser corrigidas de acordo com o seguinte plano de resolução de falhas:

Falha	Causa possível	Resolução
Sincronização incorreta da correia	• Sincronização da correia incorretamente ajustada.	• Ajustar corretamente a sincronização e a tensão da correia
	• A correia está suja e, por isso, desliza sobre o rolo de acionamento	• Limpar a superfície da correia do lado de rolamento
	• Depósitos de sujidade no rolo de acionamento e no rolo de desvio	• Limpar o rolo de acionamento e o rolo de desvio
	• Valor de fricção demasiado baixo entre o rolo de acionamento e o rolete de retorno	• Aumentar a tensão da correia
	• Rasto de rolagem/danos na correia	• Substituir a correia
	• O rolamento de rolos está danificado.	• Reparar o rolamento de rolos
Alinhamento incorreto do material a transportar	• O ângulo de inclinação do transportador de correia alterou-se.	• Ajustar o ângulo de inclinação do transportador de correia
	• O ângulo das guias laterais alterou-se (opcional)	• Ajustar o ângulo das guias laterais
O material a transportar não é corretamente transportado sobre a correia	• A superfície da correia do lado de suporte está suja	• Limpar a superfície da correia do lado de suporte.
	• A superfície da correia do lado de suporte está gasta	• Substituir a correia

Tab. 10: Plano de resolução de falhas

Falha	Causa possível	Resolução
O sistema não arranca ou o sistema está parado	Não há fornecimento de corrente.	- Verificar a posição do interruptor principal - Verificar o disjuntor diferencial - Verificar a proteção fusível externa - Verificar o cabo de ligação elétrica quanto a danos e à ligação - Verificar a rede elétrica - Verificar os fusíveis - Verificar as caixas de terminais quanto a humidade
	Motor defeituoso	Substituir o motor
	Sobrecarga (existe demasiado material a transportar sobre o transportador de correia)	Reduzir a carga (retirar material a transportar do transportador de correia)
	O material a transportar ficou preso entre a correia e, por exemplo, a guia lateral	Remover cuidadosamente o material a transportar
	A divisória colide com um componente ou o solo	- Libertar a divisória - Manter a distância em relação ao solo
	A corrente está demasiado alongada	Substituir o componente
	Os elos de corrente estão encravados	Ajustar a tensão da corrente
O sistema está parado, mas o motor roda	O rolo de acionamento gira sob a correia	Aumentar a tensão da correia
	O pinhão soltou-se do veio do motor	Verificar o assento do pinhão no motor e, se necessário, alinhar o pinhão e apertar o parafuso
	O pinhão está gasto	Substituir o componente
	Corrente partida	Substituir a corrente
Danos nos componentes elétricos. Falhas de funcionamento da máquina.	- Cabos, interruptores e motores danificados - Componentes condutores de corrente estão descobertos - Componentes elétricos danificados	Desligar e reparar o sistema imediatamente

Tab. 11: Continuação: Plano de resolução de falhas

9 Manutenção

9.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

PERIGO

Perigo de colhimento e esmagamento

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos graves.

- Nunca operar a máquina sem a cobertura de proteção da corrente.
- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido.
- Trabalhos de manutenção: verificar se a máquina está isenta de tensão e proteger contra uma nova ligação. Só depois retirar a cobertura de proteção. Montar a cobertura de proteção antes de uma nova colocação em funcionamento.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Perigo de morte

O transporte de pessoas é perigoso e pode causar ferimentos mortais.

- O transporte de pessoas é expressamente proibido.

PERIGO

Impossibilidade de evitar perigos

Não é possível evitar e minimizar danos pessoais se os dispositivos de desativação estiverem inacessíveis.

- Não obstruir nem tornar inacessíveis quaisquer vias de acesso aos dispositivos de desativação.

⚠ AVISO**Perigo de queda nos trabalhos em altura**

O trabalho em altura pode causar escorregamentos, quedas e ferimentos graves.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Assegurar atempadamente condições de trabalho que permitam trabalhar em segurança.
- Proteger contra queda, quando a estabilidade não pode ser garantida.
 - P. ex. plataforma de trabalho, andaime, elevador de pessoas, cesto de montagem.
- Proteger a área de instalação contra a queda de objetos.
- Nunca trabalhar sozinho.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de esmagamento e colisão**

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de colhimento, cisalhamento e esmagamento**

Os dedos podem ficar presos na divisória, na orla ondulada ou no perfil longitudinal na área de entrada.

- Não tocar nas divisórias, na orla ondulada ou no perfil longitudinal.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de ferimentos devido à queda da máquina**

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento (em baixo no acionamento e correia com divisórias)

Na secção inferior, existe perigo de esmagamento entre o motor e as divisórias em movimento junto ao motor.

- Nunca aceder à área sobre o motor de acionamento enquanto a máquina estiver ligada ou não estiver protegida contra uma nova ligação.

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento e abrasão

Ao aceder à área de entrada do transportador de correia, de coberturas ou tremonhas, existe perigo de esmagamento e/ou abrasão de membros.

- Não aceder à área de entrada.

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento e cisalhamento

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO

Perigo de colhimento e abrasão na entrada e saída do transportador de correia, bem como no rolo de retorno na secção inferior

Roupas largas, joias soltas ou cabelos compridos soltos podem ser colhidos pela máquina e causar ferimentos.

- Usar vestuário justo ao corpo.
- Não usar joias soltas.
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.
- Não entrar em contacto com as zonas perigosas.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo/zonas perigosas.

⚠ CUIDADO

Perigo de tropeçamento e queda

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

⚠ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel**

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO**Arestas afiadas**

As arestas afiadas podem provocar ferimentos por corte.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Manusear com cuidado.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido a tensão elétrica incorreta**

A ligação a uma fonte de tensão elétrica inadequada pode levar à destruição do equipamento elétrico.

- A alimentação de tensão só pode ser ligada por eletricistas qualificados.
- Observar os regulamentos locais relativos ao fornecimento de energia. O sistema elétrico foi concebido em conformidade com as normas de segurança europeias.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao sentido de rotação incorreto dos motores**

O funcionamento incorreto prolongado da correia pode causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Verificar a direção de transporte do transportador de correia através de uma inspeção visual.
- Se necessário, corrigir o sentido de rotação dos motores. Para isso, trocar as fases na ligação elétrica.
- Colocar setas indicadoras da direção de transporte.

ATENÇÃO**Danos no aparelho devido ao alinhamento incorreto da correia**

A oscilação lateral ou o deslizamento da correia podem causar danos no aparelho.

- Apenas pessoal especializado e autorizado pode trabalhar no aparelho.
- Ajustar a sincronização da correia.
- Ajustar a tensão da correia.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a produtos de limpeza inadequados

A utilização de solventes para a limpeza pode provocar danos no transportador de correia e na própria correia.

- Não utilizar solventes para a limpeza.
- Remover a sujidade normal com água morna.
- Remover a sujidade de teor gorduroso com álcool etílico.
- Contacte o fabricante se tiver dúvidas sobre os produtos de limpeza adequados.

NOTA



O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de reparação, manutenção ou conservação incorretas.

9.2 Instruções de manutenção

A conservação tem por objetivo assegurar a operacionalidade ou restabelecer a mesma em caso de avaria.

A manutenção da máquina deve ser efetuada regularmente. Uma manutenção inadequada pode levar a falhas ou danos, resultando em tempo de inatividade e custos de reparação.

A conservação inclui informações sobre inspeção, manutenção e reparação.

A conservação contém instruções para pessoal instruído, formado e especializado.

Se surgirem problemas ou incertezas, contactar imediatamente o fabricante.

Em caso de dúvidas, mencionar os seguintes pontos:

- Encontrará informações na placa de características da máquina (consulte o capítulo «**3.1.1 Placa de características**», página 30)
 - **Número de série**
 - **Designação do tipo**
 - **Ano de construção**
- **Descrever falhas/erros ocorridos com a maior exatidão possível.**
- **Medidas adotadas até ao momento para corrigir as falhas.**

Se a máquina for enviada para o fabricante, observe os capítulos «Desativação», «Desmontagem» e «Transporte».

9.3 Antes da conservação/manutenção

Antes de efetuar trabalhos de reparação, manutenção e conservação no sistema, devem ser observados os seguintes pontos:

1. Informar o pessoal operador antes de iniciar os trabalhos.
É obrigatória a nomeação de um supervisor.
2. Respeitar os intervalos de manutenção indicados no plano de manutenção.
3. A zona de trabalho tem de ser protegida contra o acesso de pessoas não autorizadas e identificada com uma placa de aviso.
4. Por princípio, efetuar os trabalhos exclusivamente com o sistema parado.
 - Desativar o sistema consoante a carga.
5. Desligar o sistema ou a parte afetada do sistema antes da realização dos trabalhos e protegê-lo contra uma nova ligação inesperada.
 - Travar o interruptor principal com um cadeado.
 - Colocar placa de aviso.
 - Vedar amplamente a área.
6. Para evitar choques elétricos, não abrir quaisquer componentes elétricos, corpos e coberturas. Não tocar em componentes danificados e, sobretudo, sob tensão.
7. Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser realizados por um técnico especializado e autorizado.
8. Se for necessário desmontar os dispositivos de segurança e/ou de proteção, voltar a instalá-los imediatamente após a conclusão dos trabalhos e verificar o seu funcionamento.
9. Ao substituir peças individuais ou módulos maiores, fixe-os cuidadosamente aos equipamentos de elevação. Utilizar apenas equipamentos de elevação e meios de suspensão de carga adequados e tecnicamente corretos, com capacidade de carga suficiente.
10. Para trabalhos de montagem acima da altura da cabeça, utilizar ajudas de acesso e plataformas de trabalho que garantam a segurança. As partes do sistema não podem ser utilizadas como ajuda para trepar.

9.4 Plano de manutenção

NOTA



- Os trabalhos de manutenção e reparação só podem ser realizados com o sistema/a máquina desligado(a) e parado(a). Apenas o ajuste da sincronização da correia deve ser feito com o transportador de correia em funcionamento. Para os restantes trabalhos de manutenção, certifique-se de que a máquina não pode ser ligada por engano ou por pessoas não autorizadas. Caso contrário, existe risco de ferimentos e danos
- Recomendamos que o sistema/a máquina seja submetido(a) a manutenção nos intervalos indicados. Os intervalos referem-se a condições médias. A vida útil varia consoante as condições da área envolvente e os dados de serviço. Neste caso, contacte a MTF Technik.
- Os intervalos aplicam-se ao funcionamento em turno único (8 horas/dia). No funcionamento em vários turnos, os intervalos são reduzidos em conformidade.
- Para uma longa vida útil e condições de funcionamento otimizadas, devem ser realizados, entre outros, os trabalhos de manutenção indicados na tabela seguinte, nos intervalos especificados.

Intervalos	Componente	Medidas	Instruções em caso de defeito
	Acionamentos	• Consulte o manual do fabricante	
Diariamente	Máquina na íntegra	• Controlo visual geral	• Parar a máquina. Eliminar o defeito
	Dispositivos de segurança	• Controlo visual geral	• Parar a máquina. Eliminar o defeito
	Corpo do transportador de correia	• Acumulação de material a transportar	• Reajustar o ângulo de inclinação • Ajustar a velocidade de transporte • Otimizar a alimentação do material a transportar
		• Verificar a sincronização da correia	• Ajustar a sincronização da correia
Semanalmente	Correia	• Controlo visual da sujidade	• Limpar a correia
		• Verificação da tensão da correia	• Retensionar a correia
		• Controlo visual da sincronização da correia	• Reajustar a correia
		• Controlar a correia quanto a danos e desgaste.	• Substituir a correia
	Componentes mecânicos	• Controlo geral do estado quanto a danos	• Substituir o componente

Tab. 12: Plano de manutenção

Intervalos	Componente	Medidas	Instruções em caso de defeito
Mensalment e	Componentes mecânicos	• Verificar o aperto fixo de todos os parafusos e porcas e, se necessário, reapertar	• Substituir o componente
		• Controlar a mobilidade dos rolos de acionamento, dos rolos de retorno, dos rolos de desvio e dos rolos da secção superior	• Substituir o componente
	Instalação elétrica	• Controlo geral do estado, nomeadamente no que respeita a danos nos cabos, uniões de encaixe e barreiras fotoelétricas	• Substituir o componente
	Máquina na íntegra	• Controlo visual da sujidade	• Limpar a máquina na íntegra
Semestralm ente	Rolos de acionamento, rolos de retorno, rolos de desvio e rolos da secção superior	• Controlo geral do estado, nomeadamente do desgaste dos rolamentos de rolos/mancais lisos	• Substituir os rolamentos de rolos/mancais lisos
	Acionamento	• Verificar a tensão da corrente	• Retensionar a corrente
		• Verificar a lubrificação da corrente	• Lubrificar a corrente
		• Verificar a corrente e o pinhão quanto a desgaste	• Substituir o componente

Tab. 13: Continuação: Plano de manutenção

9.5 Trabalhos de conservação

9.5.1 Possibilidades de ajuste na correia

A figura seguinte proporciona uma visão geral das designações do transportador de correia:

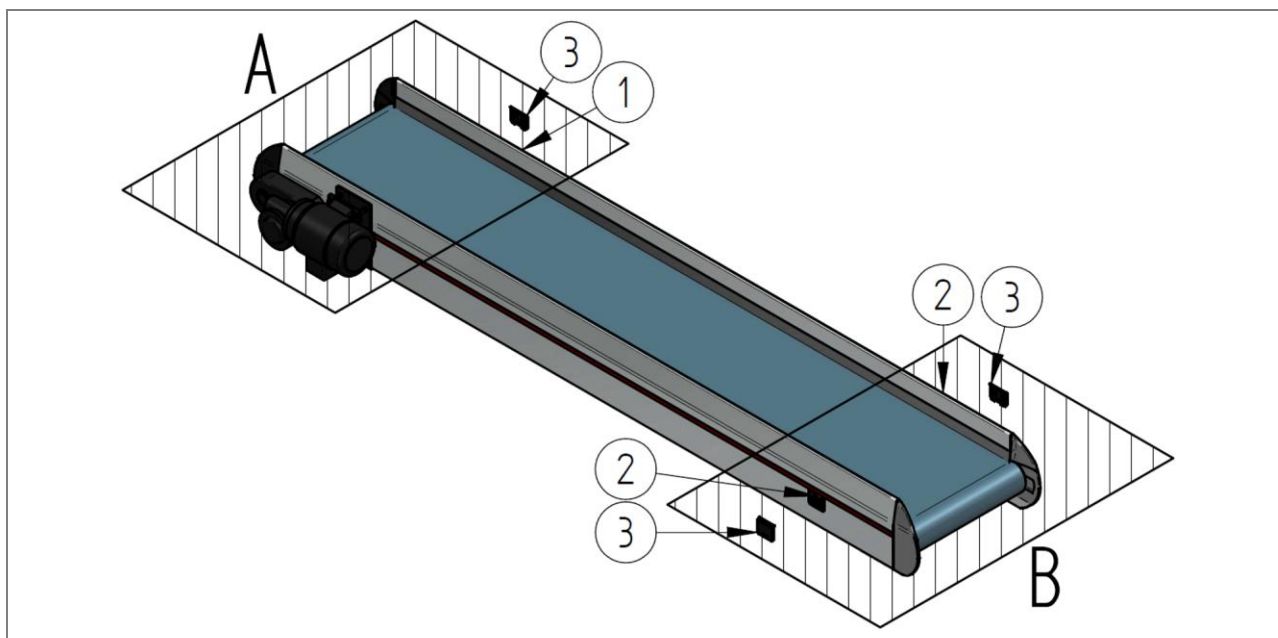


Fig. 62: Áreas de ajuste e designações de componentes

A Área de acionamento

- Sincronização da correia ajustável

B Área de desvio

- Sincronização da correia ajustável
- Tensão da correia ajustável

1 Tensor de sincronização

3 Tampa de cobertura

2 Tensor da correia

9.5.1.1 Verificar a sincronização da correia no transportador de correia

NOTA



- Antes de iniciar os trabalhos, verifique a sincronização da correia na área de acionamento, bem como a área de desvio do transportador de correia.
- Note que cada ajuste pode afetar a área oposta.
- Após o ajuste da sincronização da correia, verifique novamente ambas as áreas.
- Uma sincronização correta da correia é decisiva para a vida útil da correia.

9.5.1.2 Ajustar a sincronização da correia na área de acionamento



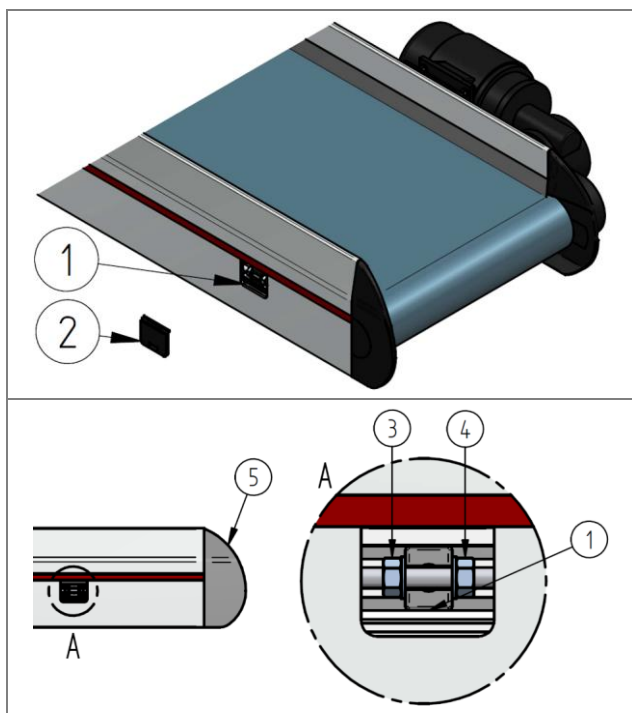
NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve o ajuste da sincronização da correia na área de acionamento do transportador de correia.

Requisitos:

- A tensão da correia tem de estar ajustada.
- Durante o ajuste, o transportador de correia tem de estar em funcionamento contínuo.
- Se estiver disponível um regulador de velocidade, deixe o transportador de correia a funcionar à máxima velocidade de transporte
- Se estiver disponível um regulador de ciclo, ative o modo de funcionamento «Operação contínua».
- A sincronização da correia é insuficiente



Execute os seguintes passos para ajustar a correia:

1. Retire a tampa de cobertura (2) do corpo do transportador de correia, de forma que o tensor de sincronização (1) fique descoberto.

2. Solte a contraporca (3).

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1 Tensor de sincronização | 4 Porca de ajuste |
| 2 Tampa de cobertura | 5 Ponteira |
| 3 Contraporca | |

Fig. 63: Preparativos para o ajuste da sincronização da correia (área de acionamento)

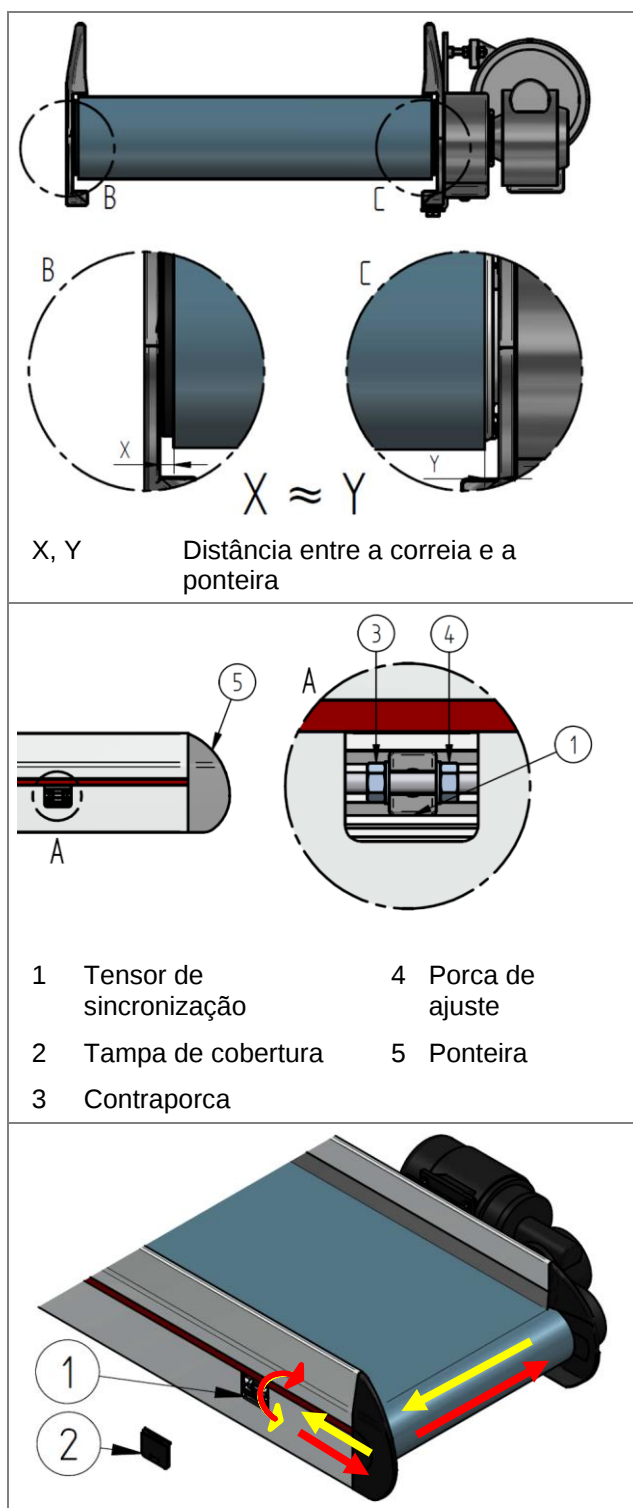


Fig. 64: Ajustar a sincronização da correia na área de acionamento

3. Observe a sincronização da correia ($X \approx Y$).

NOTA

- **Basta que a correia não toque em nenhuma ponteira.** Não importa aqui se a correia está exatamente no centro.

4. Ajuste o tensor de sincronização (1) com a ajuda da porca de ajuste (4), dando para isso uma volta à porca (aprox. 3 a 5 ressaltos) na direção desejada.

Aqui aplicam-se as seguintes regras:

- Se o tensor de sincronização for deslocado até à ponteira, a correia afasta-se dessa ponteira (setas vermelhas).
- Se o tensor de sincronização for deslocado na direção contrária à da ponteira, a correia aproxima-se dessa ponteira (setas amarelas).

5. Observe a sincronização da correia (X/Y) ao longo de várias passagens completas da correia.

NOTA

- Tenha em atenção que, em transportadores de correia com baixa velocidade de transporte, a passagem completa da correia pode demorar algum tempo.
- Se a sincronização da correia for constante, aproximadamente no centro, aperte a contraporca (3) no tensor de sincronização.
 - Se a sincronização da correia não for constante, aproximadamente no centro, repita o passo 4.

6. Feche o corpo do transportador de correia com a tampa de cobertura (2).

Resultado: A sincronização da correia na área de acionamento está ajustada.

9.5.1.3 Ajustar a sincronização da correia na área de desvio



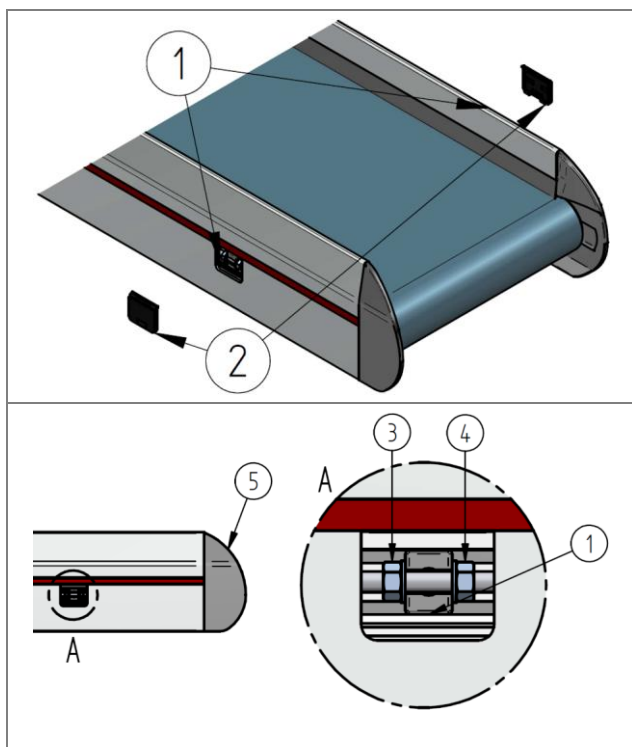
NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve o ajuste da sincronização da correia na área de desvio do transportador de correia.

Requisitos:

- A tensão da correia tem de estar ajustada.
- Durante o ajuste, o transportador de correia tem de estar em funcionamento contínuo.
- Se estiver disponível um regulador de velocidade, deixe o transportador de correia a funcionar à máxima velocidade de transporte.
- Se estiver disponível um regulador de ciclo, ative o modo de funcionamento «Operação contínua».
- A sincronização é insuficiente.



Execute os seguintes passos para ajustar a correia:

1. Retire as tampas de cobertura (2) do corpo do transportador de correia, de forma que o tensor da correia (1) fique descoberto.

2. Solte as contraporcas (3).

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1 Tensor da correia | 4 Porca de ajuste |
| 2 Tampa de cobertura | 5 Ponteira |
| 3 Contraporca | |

Fig. 65: Preparativos para o ajuste da sincronização da correia (área de desvio)

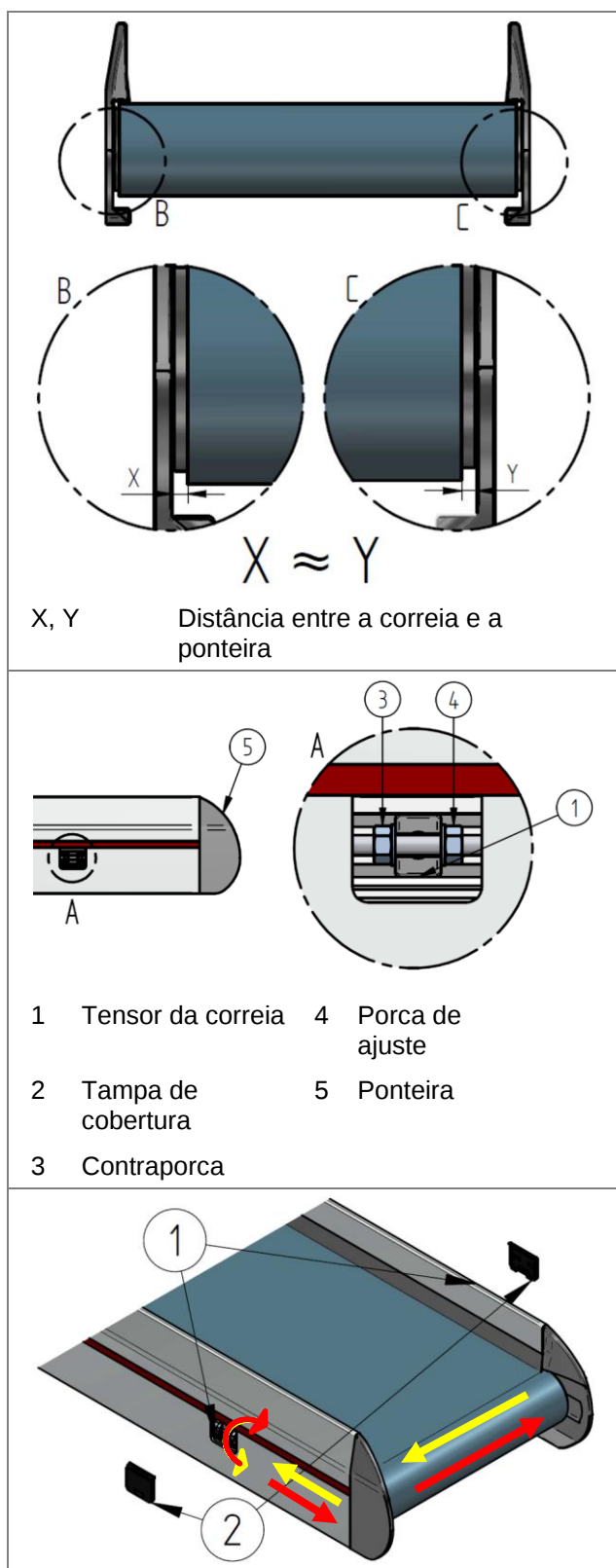


Fig. 66: Ajustar a sincronização da correia na área de desvio

3. Observe a sincronização da correia ($X \approx Y$).

NOTA



Basta que a correia não toque em nenhuma ponteira. Não importa aqui se a correia está exatamente no centro.

4. Ajuste o tensor da correia (1) com a ajuda da porca de ajuste (4), dando para isso uma volta à porca (aprox. 3 a 5 ressaltos) na direção desejada.

Aqui aplicam-se as seguintes regras:

- Se o tensor da correia for deslocado até à ponteira, a correia afasta-se dessa ponteira (setas vermelhas).
- Se o tensor da correia for deslocado na direção contrária à da ponteira, a correia aproxima-se dessa ponteira (setas amarelas).

5. Observe a sincronização da correia (X/Y) ao longo de várias passagens completas da correia.

NOTA



- Tenha em atenção que, em transportadores de correia com baixa velocidade de transporte, a passagem completa da correia pode demorar algum tempo.
- Se a sincronização da correia for constante, aproximadamente no centro, aperte a contraporca (3) no tensor da correia.
- Se a sincronização da correia não for constante, aproximadamente no centro, repita o passo 4.

6. Feche o corpo do transportador de correia com as tampas de cobertura (2).

Resultado: A sincronização da correia na área de desvio está ajustada.

9.5.1.4 Verificar e ajustar a perpendicularidade do rolo de acionamento

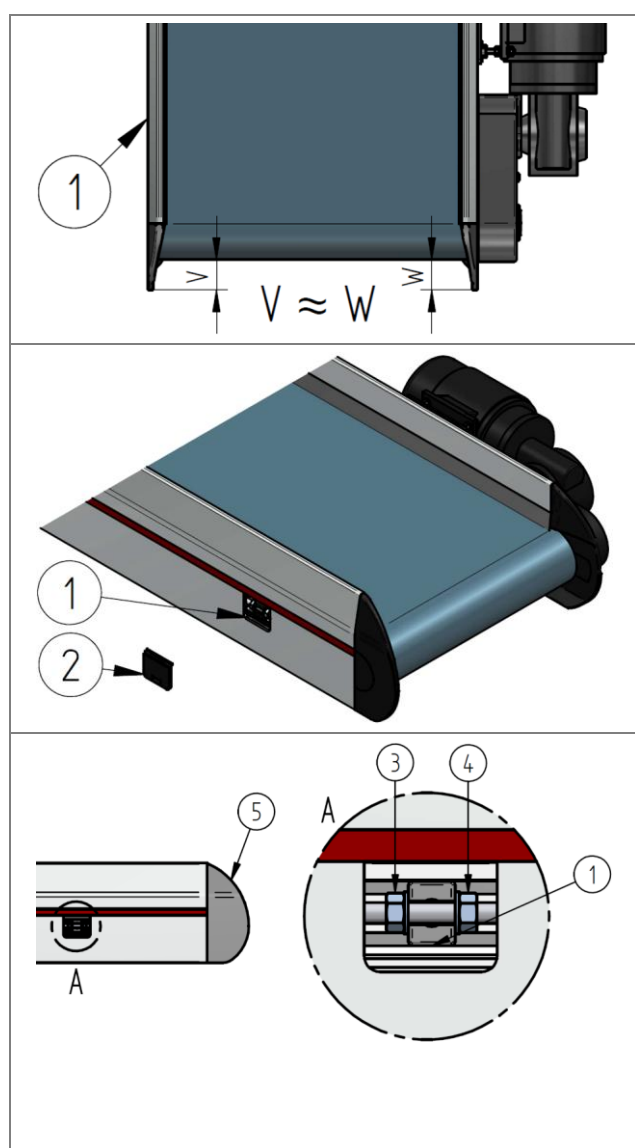
NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

NOTA

- O rolo de acionamento é ajustado de fábrica.
- Após uma substituição da correia, é necessário verificar a perpendicularidade e, se necessário, ajustar.

O presente capítulo descreve a verificação da perpendicularidade do rolo de acionamento na área de acionamento do transportador de correia.



1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
3. Meça a distância da unidade de desvio até à extremidade da ponteira. A distância ($V \approx W$) deve ser praticamente igual.

V, W Distância entre a unidade de desvio e a extremidade da ponteira

4. Se as distâncias forem muito diferentes, avance para o passo seguinte.
5. Retire a tampa de cobertura (2) do corpo do transportador de correia, de forma que o tensor de sincronização (1) fique descoberto.
6. Solte a contraporca (3).

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1 Tensor de sincronização | 4 Porca de ajuste |
| 2 Tampa de cobertura | 5 Ponteira |
| 3 Contraporca | |

7. Ajuste o tensor de sincronização (1) com a ajuda da porca de ajuste (4) até igualar as distâncias.
8. Aperte a contraporca (3) no tensor de sincronização (1) e monte a tampa de cobertura.

Resultado: A perpendicularidade do rolo de acionamento foi verificada.

Fig. 67: Verificar e ajustar a perpendicularidade do rolo de acionamento

9.5.1.5 Ajustar a tensão da correia na área de desvio

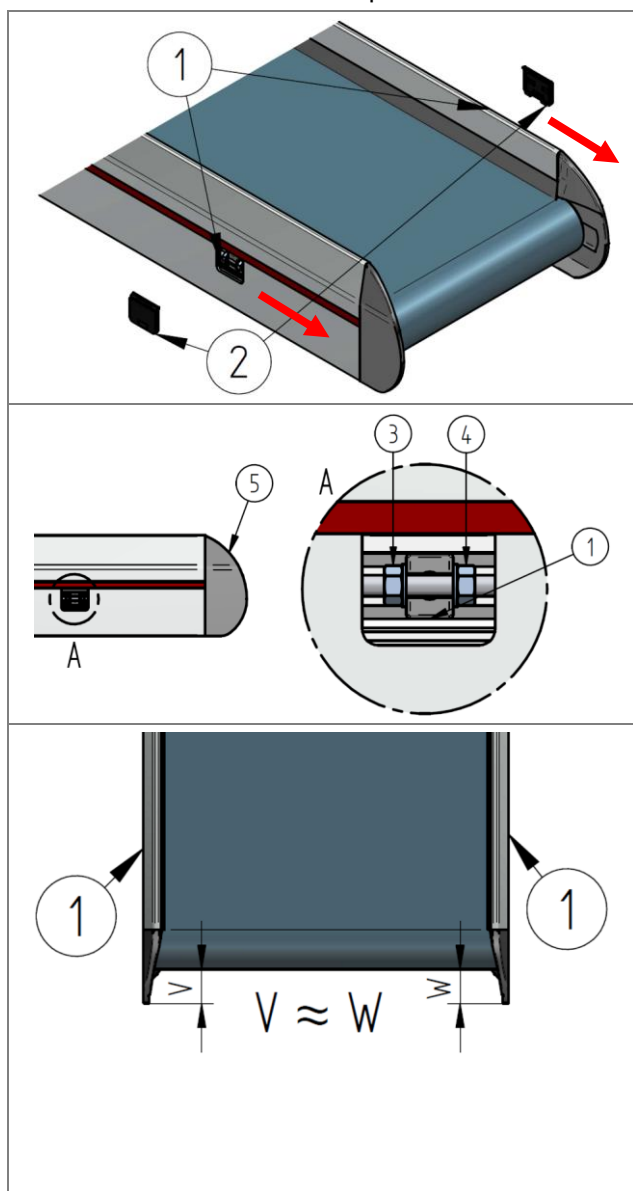
NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

NOTA

- A tensão da correia é ajustada de fábrica.
- A tensão da correia é ajustada apenas na área de desvio
- Após uma substituição da correia, é necessário verificar a tensão da correia e, se necessário, ajustar.
- Durante o ajuste, o transportador de correia tem de estar em funcionamento contínuo
- Tenha em atenção a sincronização da correia

O presente capítulo descreve o ajuste da tensão da correia na área de desvio do transportador de correia.



1. Verifique se a tensão da correia é suficiente, confirmando através de um controlo visual se não há nenhum deslocamento entre a correia e o rolo de desvio. Caso contrário, execute os seguintes passos:

2. Retire as tampas de cobertura (1) do corpo do transportador de correia, de forma que o tensor da correia fique descoberto.

3. Solte as contraporcas (3).

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1 Tensor da correia | 4 Porca de ajuste |
| 2 Tampa de cobertura | 5 Ponteira |
| 3 Contraporca | |

4. Tensione a correia uniforme e alternadamente em ambos os lados (as distâncias $V \approx W$ permanecem aproximadamente iguais). Para isso, ajuste os tensores da correia (1) com a ajuda das porcas de ajuste (4), movendo o rolo de desvio na direção da extremidade do transportador de correia (seta vermelha).

V, W Distância entre a unidade de desvio e a extremidade da ponteira

5. Verifique se a tensão da correia é suficiente, verificando através de um controlo visual se não há nenhum deslocamento entre a correia e o rolo de desvio. Caso contrário, repita o passo anterior.
6. Aperte as contraporcas (3) e monte as tampas de cobertura.

Resultado: A tensão da correia está ajustada.

Fig. 68: Ajustar a tensão da correia na área de desvio

9.5.2 Substituição da correia



NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve a substituição da correia num transportador de correia reto.

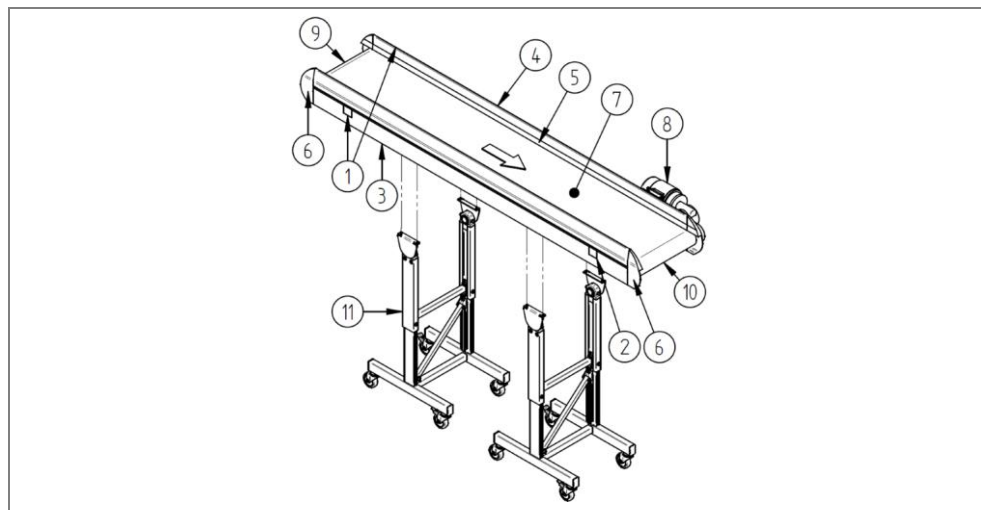


Fig. 69: Designações do transportador de correia

1	Tensor da correia	7	Correia
2	Tensor de sincronização	8	Unidade de acionamento
3	Perfil de guia (lado sem acionamento)	9	Rolo de desvio
4	Perfil de guia (lado de acionamento)	10	Rolo de acionamento
5	Perfil de vedação (caso esteja disponível)	11	Estrutura inferior
6	Ponteira (lado sem acionamento)		

Execute os seguintes passos para substituir a correia:

1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
3. Retire todos os componentes que se encontram nos perfis de guia, dispositivos complementares e acessórios (acessório de separação, tremonha, calha de saída, placas divisoras etc.). A unidade de acionamento não precisa de ser desmontada.
4. Alivie o peso sobre as estruturas inferiores e proteja-o contra uma descida.
5. Retire as estruturas inferiores do corpo do transportador de correia.
6. Afrouxe na totalidade a **correia (7) apenas** através de ambos os **tensores da correia (1)** na área de desvio. Para isso, ajuste o **rolo de desvio (9)** em direção ao centro do transportador de correia.

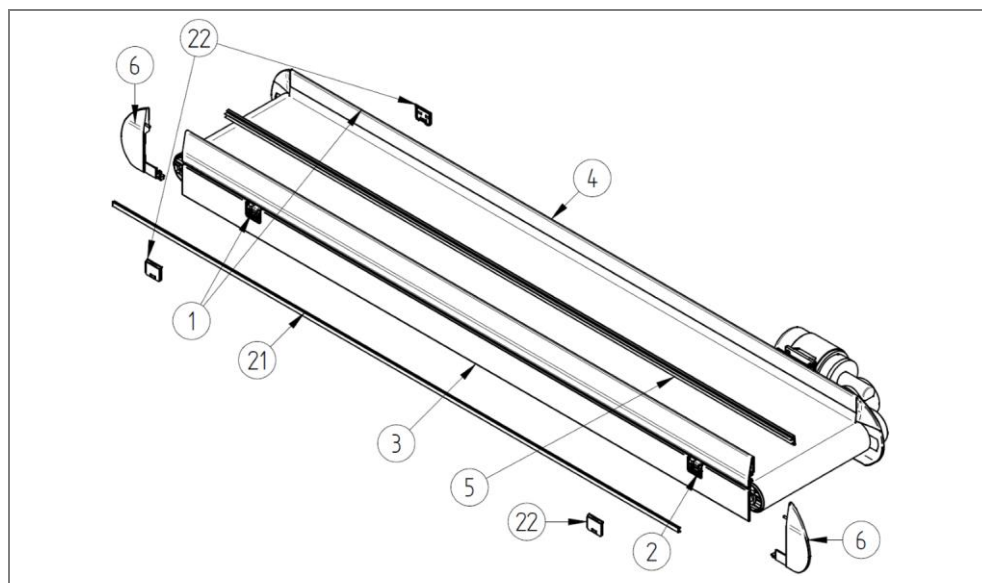


Fig. 70: Desenho explodido: Corpo do transportador de correia

- | | |
|---|--|
| 1 Tensor da correia | 5 Perfil de vedação (caso esteja disponível) |
| 2 Tensor de sincronização | 6 Ponteira (lado sem acionamento) |
| 3 Perfil de guia (lado sem acionamento) | 21 Cobertura da ranhura |
| 4 Perfil de guia (lado de acionamento) | 22 Cobertura |

7. Solte os parafusos sem cabeça das 2 **ponteiras (6)** na ranhura inferior do perfil de guia sem acionamento e retire-os de seguida.
8. Se estiverem disponíveis **perfis de vedação (5)**, retire-os cuidadosamente.
9. Retire a cobertura vermelha (PVC) para fora da ranhura **(21)** do perfil de guia sem acionamento **(3)**.

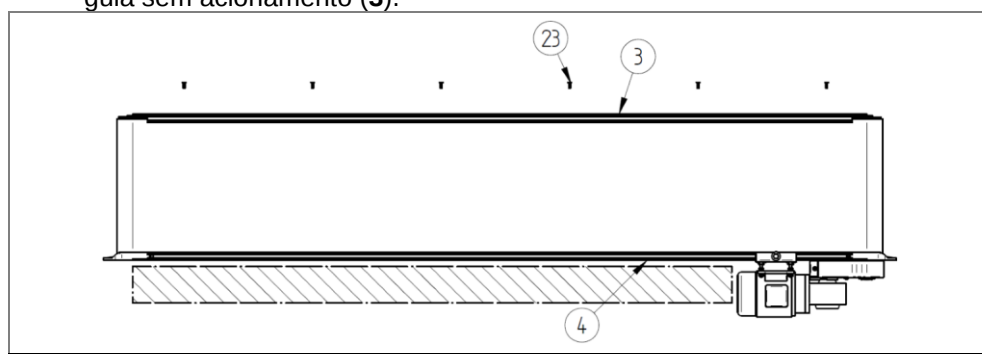


Fig. 71: Desmontagem: perfil de guia

- | | |
|---|-------------|
| 3 Perfil de guia (lado sem acionamento) | 23 Parafuso |
| 4 Perfil de guia (lado de acionamento) | |

10. Coloque o corpo do transportador de correia de lado na vertical, sobre a superfície exterior do perfil de guia **(4)** do lado de acionamento. Certifique-se de que o acionamento não fica apoiado. Proteja o transportador de correia contra queda.
11. Retire todos os parafusos **(23)** na ranhura lateral do perfil de guia sem acionamento **(3)**.

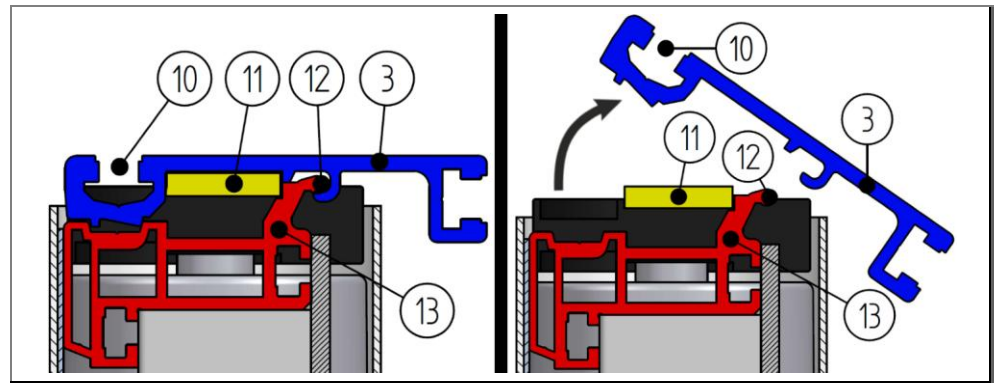


Fig. 72: Retirar o perfil de guia

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 3 | Perfil de guia (lado sem acionamento) | 12 | Ponto de rotação entre perfil da longarina/perfil de guia |
| 10 | Ranhura lateral do perfil de guia (lado sem acionamento) | 13 | Perfil da longarina |
| 11 | Tensor da corrente/tensor de sincronização | | |
12. Rode o perfil de guia sem acionamento (3) em torno do ponto de rotação do perfil da longarina (12) para cima/para a parte inferior do transportador de correia e retire-o do corpo do transportador de correia.

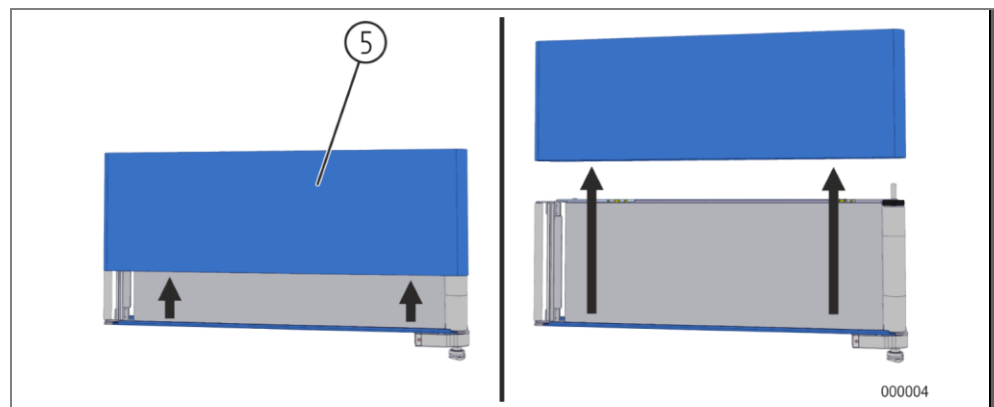


Fig. 73: Retirar a correia

- 5 Correia
13. Retire a correia (5) do corpo do transportador de correia (as restantes uniões roscadas que se encontram na estrutura do transportador de correia não podem ser soltas durante a substituição da correia. Verifique os parafusos e, se necessário, aperte os parafusos).

NOTA

- Tenha em atenção a direção de transporte da correia, caso esteja identificada. A direção de transporte pode ser determinada através da seta (→) na superfície da correia do lado de rolamento.
14. Empurre a nova correia na vertical sobre o corpo do transportador de correia.

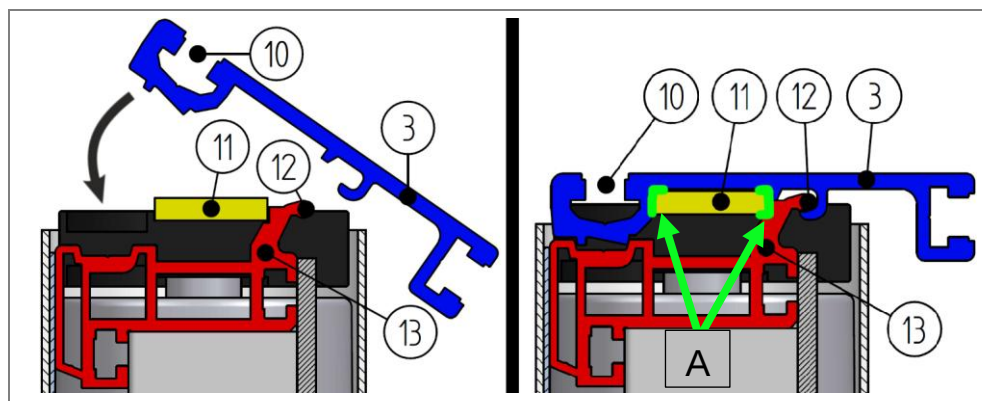


Fig. 74: Montar o perfil de guia

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 3 | Perfil de guia (lado sem acionamento) | 12 | Ponto de rotação entre perfil da longarina/perfil de guia |
| 10 | Ranhura lateral do perfil de guia (lado sem acionamento) | 13 | Perfil da longarina |
| 11 | Tensor da corrente/tensor de sincronização | | |

NOTA

- Certifique-se de que a correia e o tensor de sincronização estão apoiados de forma plana no perfil da longarina (A — marcação verde), de modo que o perfil de guia não fique inclinado durante a montagem.

15. Monte o perfil de guia sem acionamento (3) girando-o pelo ponto de rotação do perfil da longarina (12).
16. Aparafuse o perfil de guia ao perfil da longarina na ranhura lateral do perfil de guia.
17. Monte corretamente as 2 ponteiros no perfil de guia.
18. Ajuste uniformemente a tensão básica da correia através dos dois tensores da correia.
19. Ajuste uniformemente a tensão precisa da correia através dos dois tensores da correia. (consulte o capítulo «9.5.1.5 Ajustar a tensão da correia na área de desvio», página 119)
20. Pressione a cobertura (PVC) na ranhura.
21. Monte corretamente o corpo do transportador de correia na estrutura inferior.
22. Posicione o transportador de correia com a estrutura inferior sobre uma superfície plana e suficientemente resistente.
23. Monte novamente todos os dispositivos complementares no corpo do transportador de correia.
24. Ajuste a sincronização da correia na área de acionamento.
(Consulte o capítulo «9.5.1.2 Ajustar a sincronização da correia na área de acionamento», página 114)
25. Ajuste a sincronização da correia na área de desvio.
(Consulte o capítulo «9.5.1.3 Ajustar a sincronização da correia na área de desvio», página 116)

Resultado: A correia foi substituída.

9.5.3 Verificar a mobilidade da correia

Possíveis causas de um funcionamento irregular da correia

- Aderência da correia à chapa superior (p. ex., no caso de óleos resinosos)
- O material a transportar está encravado
- A correia desloca-se lateralmente
- Espaço demasiado estreito entre a correia e a guia lateral
 - P. ex., arqueamento da chapa superior
- Tensão excessiva da correia (a correia alarga/encurta-se devido à absorção de água)
- Danos no rolo de acionamento ou no rolo de desvio

9.5.3.1 Acionamento com corrente: verificar a mobilidade da correia

NOTA

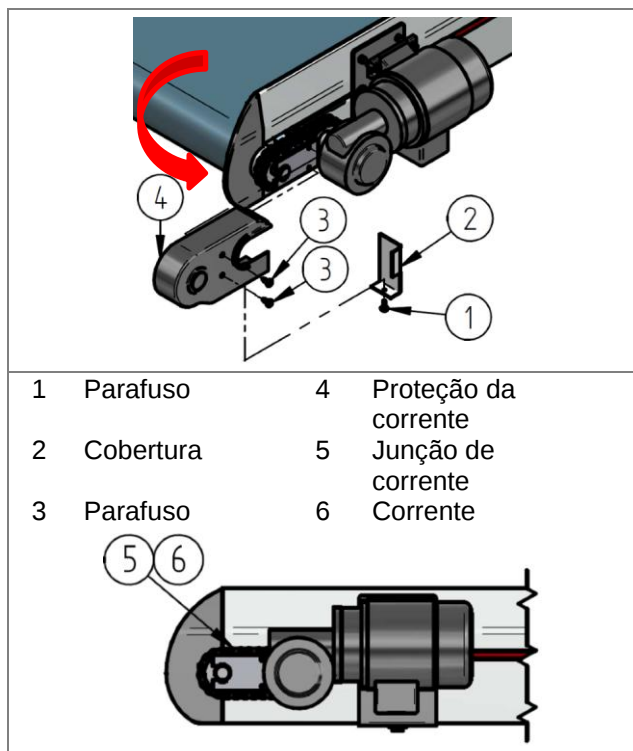
Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve a forma de verificar a mobilidade de correias quando o transportador de correia está equipado com um acionamento com corrente.

NOTA

- Verifique previamente se há algum material a transportar entre a correia e o perfil de vedação que possa prejudicar o funcionamento da correia.

Consulte também o capítulo: «9.5.3.2 Acionamento flangeado: verificar a mobilidade da correia», página 126)



Execute os seguintes passos:

1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
3. Retire o parafuso (1) e a cobertura (2).
4. Retire os parafusos (3) e a proteção da corrente (4).
5. Solte a junção de corrente e retire a corrente.
6. Rode agora manualmente a correia na área de acionamento, de modo que a correia percorra várias vezes o seu comprimento. Não deve ser sentida nenhuma resistência anormal.
7. Monte corretamente a corrente com a junção de corrente.
8. Monte corretamente a proteção da corrente e a cobertura.

Resultado: A mobilidade da correia foi controlada.

Fig. 75: Acionamento com corrente: verificar a mobilidade da correia

9.5.3.2 Acionamento flangeado: verificar a mobilidade da correia

NOTA

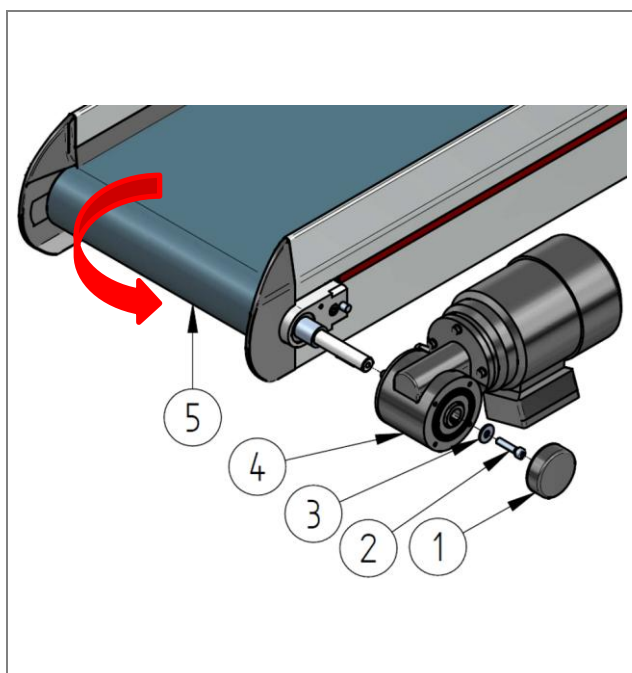
Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve a forma de verificar a mobilidade de correias quando o transportador de correia está equipado com um acionamento flangeado.

NOTA

- Verifique previamente se há algum material a transportar entre a correia e o perfil de vedação que possa prejudicar o funcionamento da correia.

Consulte também o capítulo: «**9.5.3.1 Acionamento com corrente: verificar a mobilidade da correia**», página 125)



Execute os seguintes passos:

1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
3. Retire a tampa (1), o parafuso (2)
4. Retire o motor de flange (4)
- 1 Tampa 4 Motor de flange
- 2 Parafuso de 5 Rolo de
- cabeça cilíndrica acionamento
- 3 Anilha
5. Rode agora manualmente a correia na área de acionamento, de modo que a correia percorra várias vezes o seu comprimento. Não deve ser sentida nenhuma resistência anormal.
6. Monte o motor de flange pela ordem inversa

Resultado: A mobilidade da correia foi controlada.

Fig. 76: Acionamento flangeado: verificar a mobilidade da correia

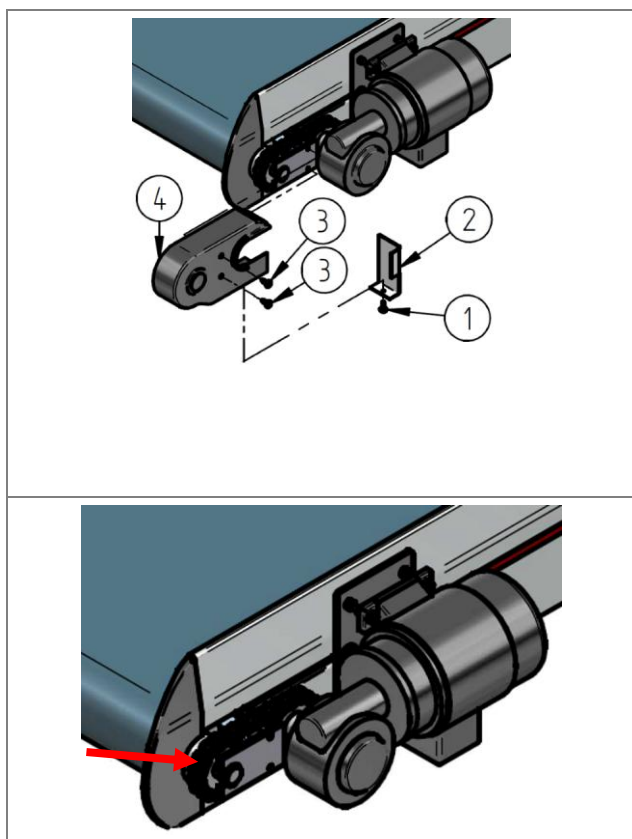
9.5.4 Lubrificar a corrente



NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve a lubrificação da corrente de um acionamento.



Execute os seguintes passos para a lubrificação da corrente de acionamento:

1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
 2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
 3. Retire o parafuso (1) e a cobertura (2).
 4. Retire os parafusos (3) e a proteção da corrente (4).
- | | |
|-------------|------------------------|
| 1 Parafuso | 3 Parafuso |
| 2 Cobertura | 4 Proteção da corrente |
5. Lubrifique a corrente com massa lubrificante ou spray para correntes.
 6. Monte a proteção da corrente e a cobertura.

Resultado: A corrente está lubrificada.

Fig. 77: Lubrificar a corrente

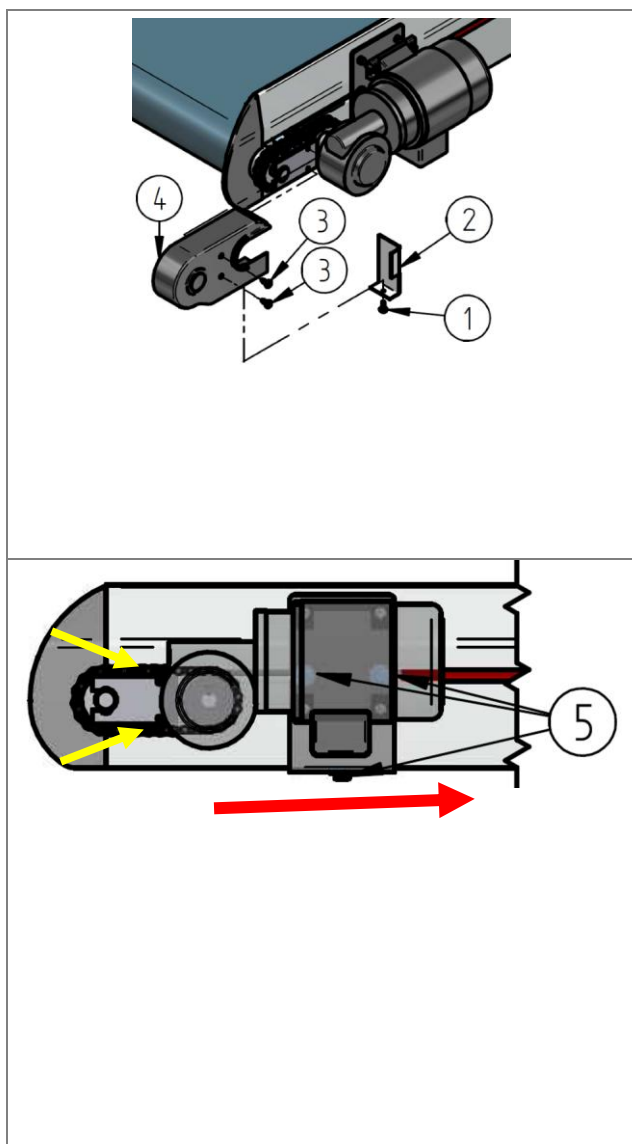
9.5.5 Ajustar a tensão da corrente



NOTA

Antes de iniciar os trabalhos, leia as instruções de manutenção na íntegra.

O presente capítulo descreve o tensionamento da corrente de um acionamento.



Execute os seguintes passos para ajustar a tensão da corrente:

1. Desligue o cabo de ligação elétrica da rede e proteja o transportador de correia contra uma nova ligação.
2. Retire todo o material a transportar do transportador de correia.
3. Retire o parafuso (1) e a cobertura (2).
4. Retire os parafusos (3) e a proteção da corrente (4).

1	Parafuso	4	Proteção da corrente
2	Cobertura	5	Parafuso
3	Parafuso		

5. Verifique a tensão da corrente
 - A corrente deve ter uma folga máxima de aprox. 3 mm em cima e em baixo.
6. Solte ligeiramente os três parafusos (5) que fixam a unidade de acionamento no perfil de guia.
7. Desloque o acionamento na direção do centro do transportador de correia (seta vermelha), de modo que a corrente fique uniforme e moderadamente tensionada em cima e em baixo (setas amarelas). Se necessário, rode o rolo de acionamento até cima, de forma que a corrente tenha o mesmo comprimento em cima e em baixo.
8. Aperte os parafusos.
9. Monte a proteção da corrente e a cobertura

Resultado: A corrente está tensionada.

Fig. 78: Ajustar a tensão da corrente

9.6 Voltar a ligar após a conservação

A máquina só pode ser colocada em funcionamento se não apresentar defeitos que possam comprometer a segurança do funcionamento. Após a conclusão dos trabalhos de manutenção e, antes de colocar a máquina em funcionamento, os seguintes pontos têm de ser respeitados:

1. Verifique se todas as uniões roscadas estão bem apertadas.
2. Assegure que todos os dispositivos de proteção e coberturas anteriormente removidos estão devidamente remontados.
3. Certifique-se de que todos os materiais, ferramentas e outros equipamentos utilizados foram retirados da zona de trabalho.
4. Limpe a zona de trabalho e remova quaisquer derrames de líquidos e substâncias semelhantes.
5. Verifique se todos os dispositivos de segurança da máquina estão novamente a funcionar corretamente.
6. Verifique os dispositivos de segurança.

10 Desativação e armazenamento

10.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

Existe o perigo de ferimentos e danos materiais se o operador não desativar o sistema de forma correta e profissional.

NOTA

A desativação é efetuada pelo operador ou por pessoas por ele encarregadas.

A desativação do sistema deve ser efetuada sempre de acordo com os regulamentos e leis locais em vigor.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

AVISO

Perigo devido a componentes rotativos e móveis

Os componentes em rotação e movimento podem esmagar e cortar membros e causar ferimentos graves.

- Permanecer apenas na zona de trabalho definida.
- Manter uma distância segura em relação aos componentes.
- Observar os sinais de aviso na zona de trabalho.
- Usar o equipamento de proteção individual.
- Usar vestuário justo ao corpo
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de esmagamento e colisão**

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo de cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠ ATENÇÃO**Perigo de ferimentos devido à queda da máquina**

Perigo de capotamento devido a fixação ao solo insuficiente.

- Se disponíveis, apertar sempre bem as chapas de fixação ao solo com parafusos adequados. Caso contrário, não é permitido colocar em funcionamento!
- Assegurar uma distribuição uniforme da carga!
- Utilizar parafusos suficientemente resistentes!
- Ter em atenção a resistência do solo!
- Antes da desmontagem da fixação ao solo, assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior

⚠ CUIDADO**Perigo de esmagamento e cisalhamento**

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel**

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO**Perigo de tropeçamento e queda**

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

ATENÇÃO**Danos materiais devido ao manuseamento incorreto da carga**

Um manuseamento incorreto da carga durante o carregamento ou descarregamento pode provocar danos materiais.

- Utilizar equipamentos de elevação adequados.
- As cargas que são colocadas ou removidas e, cujo peso não pode ser suportado pela força humana, devem ser suportadas com equipamento adequado (p. ex. cordas ou roldanas).
- Evitar a fricção dos cabos e das cintas de elevação em arestas vivas e cantos, utilizando meios auxiliares especiais, p. ex., camadas intermédias de material mais macio, cantos de proteção, madeiras para cantos.
- Os componentes e as suas peças de montagem não devem ser comprimidos por cabos ou correntes que exerçam uma força oblíqua.
- Evitar pancadas fortes ao pousar.
- Colocar as cargas apenas em superfícies niveladas e capazes de suportar cargas.

10.2 Desativar a máquina

Se a máquina ficar parada por mais de três dias, é necessário observar os seguintes pontos:

1. Esvaziar a máquina após a última utilização.
2. Desligar a máquina no interruptor principal.
3. Desligar a máquina da rede elétrica.
4. De seguida, limpar a máquina com água para remover sujidade grosseira e acumulações de poeira.
5. Tratar as peças metálicas não revestidas com um conservante adequado, como um produto de proteção contra corrosão.
6. Cobrir a máquina se for instalada no exterior.
7. Manusear o grupo de acionamento de acordo com as instruções do fabricante.

11 Desmontagem

11.1 Segurança

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

Existe o perigo de ferimentos e danos materiais, se o operador não desmontar o sistema de forma correta e profissional.

NOTA

A desmontagem é efetuada pelo operador ou por pessoas por ele encarregadas.

A desmontagem da máquina deve ser efetuada sempre de acordo com os regulamentos e leis locais em vigor.

PERIGO

Perigo de morte devido a corrente elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ser fatal.

Os componentes elétricos ligados podem efetuar movimentos descontrolados. O resultado são ferimentos graves ou a morte.

- Todos os trabalhos nos componentes elétricos desta máquina só podem ser executados por pessoal especializado e qualificado (eletricistas qualificados ou pessoas com instrução em eletrotécnica de acordo com a norma DIN EN 60204-1).
- Desligar a máquina durante os trabalhos de manutenção e reparação e protegê-la contra um novo arranque inesperado.
- Vedar a zona de trabalho e identificá-la com uma placa de aviso.

PERIGO

Cargas suspensas

A inclinação ou queda de cargas pode provocar ferimentos graves ou mesmo mortais.

- Nunca se coloque por debaixo de cargas suspensas.
- Utilizar apenas equipamentos de elevação e meios de ligação autorizados, que tenham sido concebidos para o peso total da carga prendida.
- Observar os pontos de ligação e o centro de gravidade da carga.
- Utilizar apenas meios de ligação/meios de suspensão de carga que se encontrem em bom estado de funcionamento.
- Proteger cargas com dispositivos adequados.
- Se forem utilizadas proteções de transporte, retirá-las apenas após a conclusão da montagem.
- Proteger as zonas de carregamento contra o acesso não autorizado.
- Assegurar uma iluminação adequada nas zonas de carregamento.
- Movimentar cargas apenas sob supervisão.
- Ao sair do local de trabalho, pousar a carga.

⚠️ AVISO**Perigo de queda nos trabalhos em altura**

O trabalho em altura pode causar escorregamentos, quedas e ferimentos graves.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Assegurar atempadamente condições de trabalho que permitam trabalhar em segurança.
- Proteger contra queda, quando a estabilidade não pode ser garantida.
 - P. ex. plataforma de trabalho, andaime, elevador de pessoas, cesto de montagem.
- Proteger a área de instalação contra a queda de objetos.
- Nunca trabalhar sozinho.

⚠️ ATENÇÃO**Perigo de esmagamento e colisão**

Ao efetuar trabalhos de ajuste na estrutura inferior, o transportador de correia pode descer inesperadamente se não estiver devidamente seguro.

- Proteger o transportador de correia contra uma descida repentina e involuntária, utilizando para isso meios de suspensão de carga (grua etc.) adequados.
- Os parafusos de fixação só podem ser desapertados quando o transportador de correia estiver devidamente protegido contra os perigos acima referidos.
- Nunca permaneça debaixo cargas suspensas quando desapertar/apertar parafusos de fixação.
- Manter uma distância suficiente dos pontos de perigo.
- Efetuar o ajuste da altura com várias pessoas.
- Usar o equipamento de proteção individual.

⚠️ AVISO**Perigo devido a componentes rotativos e móveis**

Os componentes em rotação e movimento podem esmagar e cortar membros e causar ferimentos graves.

- Permanecer apenas na zona de trabalho definida.
- Manter uma distância segura em relação aos componentes.
- Observar os sinais de aviso na zona de trabalho.
- Usar o equipamento de proteção individual.
- Usar vestuário justo ao corpo
- Prender o cabelo comprido e usar uma rede para o cabelo, se necessário.

⚠️ CUIDADO**Perigo de esmagamento e cisalhamento**

Perigo devido ao movimento repentino dos rolos ao alterar a localização da máquina.

- Durante o posicionamento do transportador de correia, não tocar nos rolos de guia.
- Após o posicionamento do transportador de correia, acionar sempre todos os imobilizadores dos rolos de guia.

⚠ CUIDADO**Perigo de tropeçamento e queda**

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

⚠ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido a estrutura inferior móvel**

Ao deslocar o transportador de correia, os rolos na estrutura inferior podem passar por cima dos pés e de outras partes do corpo.

- Usar calçado resistente com biqueiras de aço
- Ao deslocar, não aceder à área de circulação dos rolos

⚠ CUIDADO**Arestas afiadas**

As arestas afiadas podem provocar ferimentos por corte.

- Usar o equipamento de proteção individual.
- Manusear com cuidado.

ATENÇÃO**Danos materiais devido ao manuseamento incorreto da carga**

Um manuseamento incorreto da carga durante o carregamento ou descarregamento pode provocar danos materiais.

- Utilizar equipamentos de elevação adequados.
- As cargas que são colocadas ou removidas e, cujo peso não pode ser suportado pela força humana, devem ser suportadas com equipamento adequado (p. ex. cordas ou roldanas).
- Evitar a fricção dos cabos e das cintas de elevação em arestas vivas e cantos, utilizando meios auxiliares especiais, p. ex., camadas intermédias de material mais macio, cantos de proteção, madeiras para cantos.
- Os componentes e as suas peças de montagem não devem ser comprimidos por cabos ou correntes que exerçam uma força oblíqua.
- Evitar pancadas fortes ao pousar.
- Colocar as cargas apenas em superfícies niveladas e capazes de suportar cargas.

11.2 Requisitos para a desmontagem

ATENÇÃO

Perigo de danos ambientais

Danos ambientais devido à fuga de substâncias de trabalho.

- Limpar os componentes contaminados antes da desmontagem.
- Recolher os produtos perigosos em contentores de recolha adequados e eliminá-los de forma adequada.
- Na eliminação, observar os regulamentos locais e as exigências legais.

NOTA

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma desmontagem incorreta.

1. Antes da desmontagem, parar a máquina e, se necessário, seguir os procedimentos de desativação.
2. Desligar o interruptor principal e protegê-lo contra uma nova ligação.
3. Desligar a máquina do fornecimento de energia e proteger este estado.
4. Desligar a máquina do fornecimento de corrente.
5. Remover a sujidade grosseira das peças da máquina.
6. Se necessário, desligar as ligações, como as tubagens.
7. Recolher as substâncias de trabalho e perigosas.
8. Se necessário, fechar ligações abertas, como tubagens.

11.3 Desmontagem elétrica

1. Desligar a máquina no interruptor principal.
2. Certificar-se de que a rede do operador está desativada.
3. Verificar se a máquina está isenta de tensão.
4. Desligar a máquina da rede elétrica.

11.4 Desmontagem mecânica

De acordo com o desenho de montagem e o plano de instalação:

1. Montar as proteções de transporte.
2. Desapertar a fixação da máquina.
3. Desmontar os módulos da máquina de acordo com as dimensões e as especificações.
4. Assegurar um centro de gravidade baixo; se necessário, ajustar:
 - Ajustar a posição mais baixa da estrutura inferior
 - Verificar a estabilidade; se necessário, desmontar a estrutura inferior
5. Para transportar a máquina para outro local, consulte os capítulos «Embalagem e transporte» e «Instalação e montagem».

12 Eliminação

12.1 Segurança

⚠ CUIDADO

Perigo de tropeçamento e queda

Existe o perigo de tropeçar e cair nas estruturas inferiores devido a partes salientes da estrutura.

- A máquina, especialmente, a estrutura inferior não pode ser instalada nem colocada em funcionamento na proximidade de caminhos pedonais.
- Se necessário, os caminhos pedonais existentes devem ser modificados em conformidade.

ATENÇÃO

Perigo de danos ambientais

A eliminação incorreta polui o ambiente.

- Na eliminação, observar os regulamentos locais e as exigências legais.

Quaisquer trabalhos só podem ser efetuados por pessoal especializado comprovadamente qualificado, tendo em conta o seguinte:

- este manual de instruções
- todas as outras instruções pertencentes ao sistema (documentos aplicáveis, incluindo a documentação de fornecedores secundários)
- os regulamentos e leis locais em vigor

A reutilização consciente ou inconsciente de componentes desgastados, como rolamentos de rolos, correias dentadas, etc. pode pôr em perigo as pessoas, o ambiente e o sistema.

Por conseguinte, observar os seguintes pontos:

- O operador é responsável pela eliminação correta.
- Eliminação apenas por pessoal especializado.
- Descarregar as substâncias de trabalho e consumo em contentores de recolha adequados e eliminá-los corretamente.
- No final da vida útil, desmontar o sistema em vários materiais separáveis e entregá-lo a uma empresa especializada em reciclagem.

13 Peças sobresselentes

13.1 Encomenda de peças sobresselentes

NOTA



O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização de peças de outros fornecedores.

- Em caso de substituição, só podem ser utilizadas peças originais. A utilização de peças de outros fornecedores pode provocar danos.
- Para encomendar peças sobresselentes, contactar o serviço de assistência técnica. Os dados da encomenda podem ser enviados por e-mail, fax ou telefone.
- Por favor, tenha à mão os dados da placa de características (p. ex. número de série), a confirmação da adjudicação ou a lista de peças sobresselentes.
- A MTF Technik recomenda a constituição de uma reserva de peças sobresselentes e de desgaste segundo a lista de peças sobresselentes para evitar ou reduzir os tempos de espera ou inatividade, em caso de falhas.
- Caso contrário, por favor encomendar atempadamente para que as peças sobresselentes adequadas estejam disponíveis para a próxima manutenção programada. As peças sobresselentes estão sujeitas a prazos de entrega diferentes. Por conseguinte, é aconselhável encomendar uma gama completa de peças sobresselentes em função do prazo de entrega mais longo.

13.1.1 Abreviaturas na lista de peças sobresselentes

Abaixo encontrará as abreviaturas contidas nesta lista de peças sobresselentes.

Abreviatura	Designação
Pos.	Número de posição
Qtd.	Quantidade
Un.	Unidade
N.º ID	N.º identificação
N.º des.	N.º desenho
Pç.	Peça

Tab. 14: Abreviaturas

13.2 Consultar lista de peças sobresselentes



A lista de peças sobresselentes da máquina descrita pode ser consultada online no seguinte link:

<https://mtf-technik.de/de/service/download>

Fig. 79: Lista de peças sobresselentes: Código QR para a versão online

13.3 Peças sobresselentes — Explicação da apresentação

As peças sobresselentes são divididas em 2 grupos:

13.3.1 Independentemente dos dados técnicos

- Podem ser selecionadas e encomendadas diretamente

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Componente		1234567	ZZ.999.9999

Tab. 15: Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos (exemplo)

13.3.2 Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)

- Estão identificadas com um asterisco «*»
- A seleção é feita com base em, pelo menos, um atributo técnico indicado na confirmação de encomenda
- Na área do n.º identificação ou n.º desenho, é feita, por exemplo, referência a uma tabela

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Componente		Tabela	Tabela

Tab. 16: Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda) (exemplo)

- O atributo de seleção encontra-se do lado esquerdo da tabela
- O respetivo n.º identificação/n.º desenho pode ser lido do lado direito

Seleção pos. 1*: Suporte do motor		
Potência do motor	Suporte do motor 1	Suporte do motor 2
	T.800.XXXX	T.800.XXXX
	N.º ID	N.º ID
180 W	XXXX	-
250 W	-	XXXX

Tab. 17 Seleção do atributo de um componente (exemplo)

13.4 Peças sobresselentes e de desgaste

13.4.1 Corpo do transportador de correia

13.4.1.1 Lista de peças: Corpo do transportador de correia

Seleção da lista de peças	
Guia lateral (perfil de guia)	N.º des.
GL0	U.116.0002.00
GL7	U.116.0002.00
GL40	U.116.0003.00
GL80	U.116.0003.00
GL80A	U.116.0003.00

Tab. 18: Seleção da lista de peças do corpo do transportador de correia

13.4.1.2 Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — U.116.0002.00

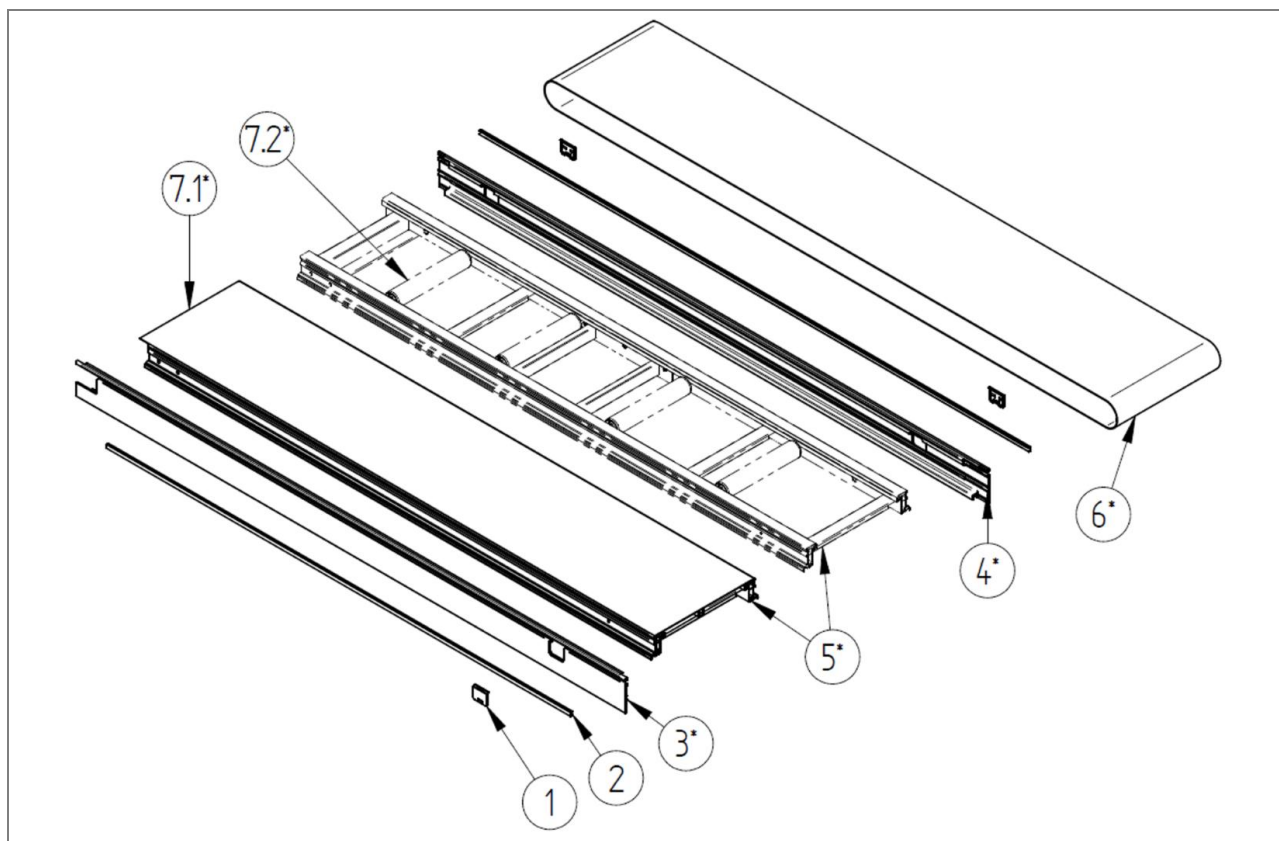


Fig. 80: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — U.116.0002.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	3	Pç.	Cobertura	Orifício do tensor	1000274	E.800.0188
2	2	Pç.	Cobertura da ranhura	RAL 3020 vermelho	1000648	E.918.0029

Tab. 19: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
3*	1	Pç.	Perfil de guia	Lateral perfilada BG1	Indicar o número de série da placa de características	
4*	1	Pç.	Perfil de guia	Lateral perfilada BG2		
5*	1	Pç.	Estrutura de base			
6*	1	Pç.	Correia			
7.1*	X	Pç.	Chapa superior		Tabela	Tabela
7.2*	X	Pç.	Rolo da secção superior		Tabela	Tabela

Tab. 20: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — 2

Seleção pos. 7.1*: Chapa superior		
Material	Superfície	N.º ID
Aço	Não revest.	1006026
Aço inoxidável	Não revest.	1006710
Aço inoxidável	Texturizada 5WL SE5	1006760

Tab. 3: Seleção: Chapa superior

Seleção pos. 7.2*: Rolo da secção superior			
Largura nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]	Largura nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0700.02		M.910.0700.02
	N.º ID		N.º ID
200	1000091	1100	1000627
230	1000626	1200	1000628
250		1250	1011898
300	1000092	1300	1000492
350	1000793	1400	1005787
400	1000093	1500	1005295
450	1000794	1600	1006511
500	1000094	1650	1009439
550	1006509	1700	1004270
600	1000095	1750	1010290
650	1006510	1800	1004320
700	1000096	1900	1006529
750	1010487	2000	1005869
800	1000097		
900	1000098		
1000	1000099		

Tab. 21: Seleção: Rolo da secção superior

Relativamente à seleção da pos. 7.2*: Número de rolos da secção superior			
Comprimento nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]	Comprimento nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	ZZ.800.0059.00		ZZ.800.0059.00
	Largura nominal <=1000 mm		Largura nominal <=1000 mm
<=	Qtd.	<=	Qtd.
500	1	7000	16
750	1	7250	17
1000	2	7500	17
1250	2	7750	18
1500	3	8000	18
1750	4	8250	19
2000	4	8500	19
2250	5	8750	20
2500	5	9000	21
2750	6	9250	21
3000	7	9500	22
3250	7	9750	22
3500	8	10 000	23
3750	8	10 250	24
4000	9	10500	24
4250	9	10 750	25
4500	10	11 000	25
4750	11	11 250	26
5000	11	11 500	27
5250	12	11 750	27
5500	12	12 000	28
5750	13		
6000	14		
6250	14		
6500	15		
6750	15		

Tab. 22: Seleção: Número de rolos da secção superior

(* Consulte também T.800.0130.00; T.800.0131.00; T.800.0132.00)

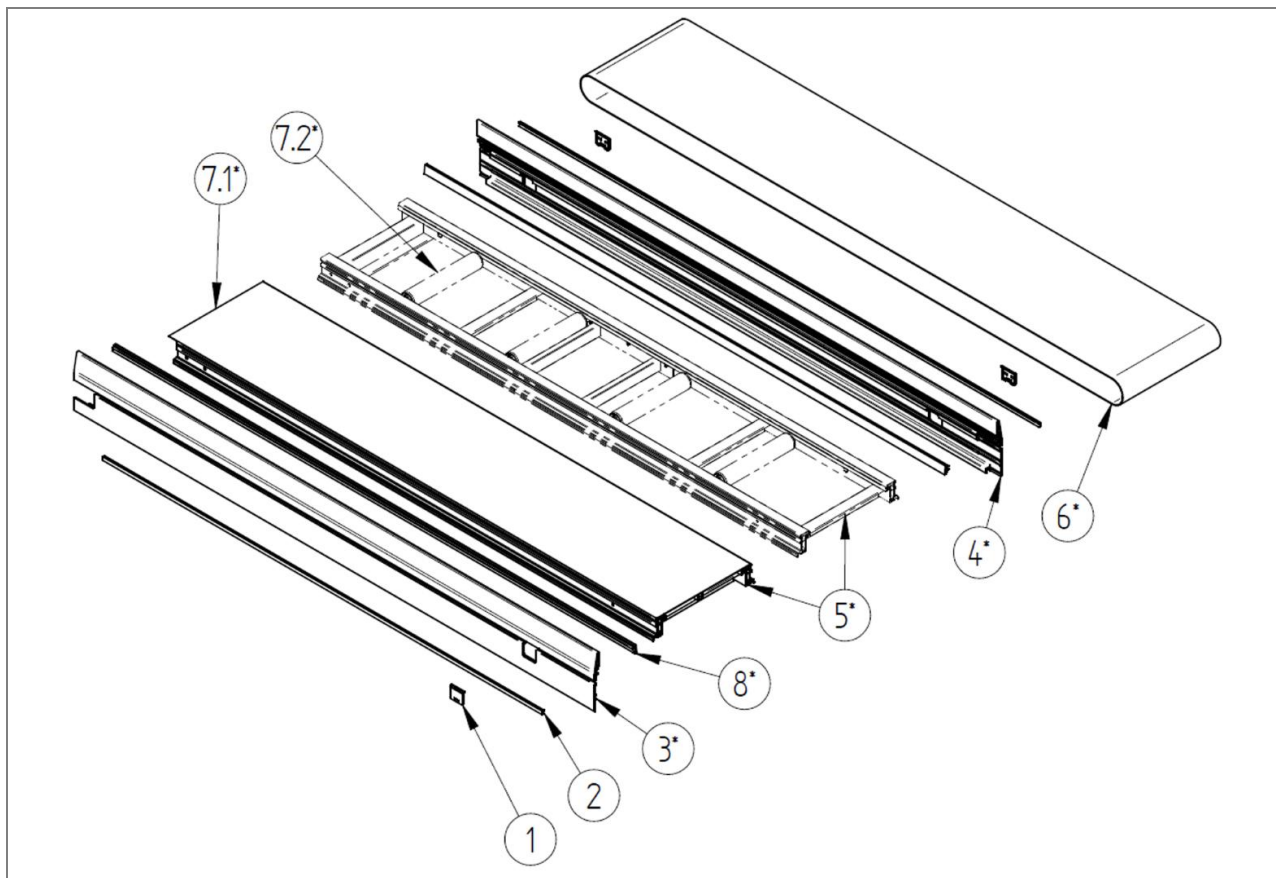
13.4.1.3 Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — U.116.0003.00


Fig. 81: Lista de peças do corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — U.116.0003.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	3	Pç.	Cobertura	Orifício do tensor	1000274	E.800.0188
2	2	Pç.	Cobertura da ranhura	RAL 3020 vermelho	1000648	E.918.0029

Tab. 23: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
3*	1	Pç.	Perfil de guia	Lateral perfilada BG1	Indicar o número de série da placa de características	
4*	1	Pç.	Perfil de guia	Lateral perfilada BG2		
5*	1	Pç.	Estrutura de base			
6*	1	Pç.	Correia			
7.1*	X	Pç.	Chapa superior		1006026	U.800.0213
7.2*	X	Pç.	Rolo da secção superior		Tabela	Tabela
8*	2	Pç.	Perfil de vedação	Grampo	Tabela	Tabela

Tab. 24: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — 2

NOTA

Peça sobresselente pos. 7.2 selecionada com base no comprimento e largura nominais, a partir da lista de peças U.116.0002.00:

Relativamente à seleção da pos. 8*: Perfil de vedação	
Altura [mm]	Perfil de vedação
	M.918.0001.10
25,5	1000206
27,2	1007028
28,0	1011479
28,5	1000205
29,4	1011480

Tab. 25: Seleção: Perfil de vedação

13.4.2 Unidades de desvio

13.4.2.1 Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0216.00

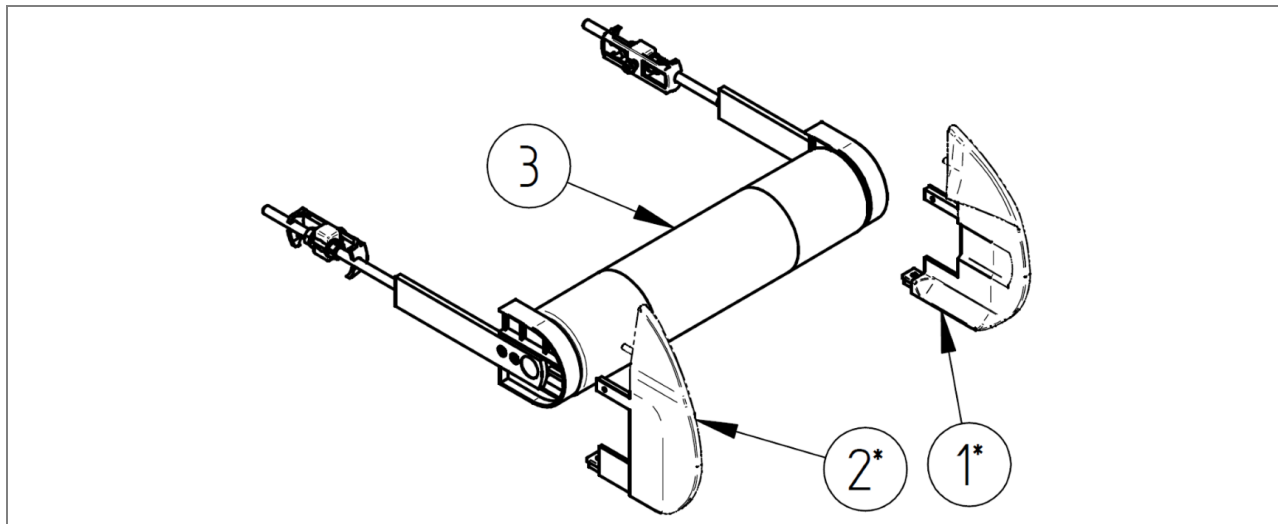


Fig. 82: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0216.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3	1	Pç.	Unidade de desvio		Consulte as páginas seguintes	

Tab. 26: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira 14		Ponteira 23	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1005545	E.800.0104.01	1005547	E.800.1073.00
GL7	1000885	E.800.1188.00	1000877	E.800.1189.00
GL40	1005541	E.800.0103.02	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000129	E.800.0100.04	1000123	E.800.0193.02
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira 14		Ponteira 23	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0		E.800.1205.00		E.800.1209.00
GL7		E.800.1206.00		E.800.1210.00
GL40		E.800.1207.00		E.800.1211.00
GL80/GL80A		E.800.1208.00		E.800.1212.00

Tab. 27: Seleção: Ponteiras para unidade de desvio Ø 80

13.4.2.2 Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0093.03

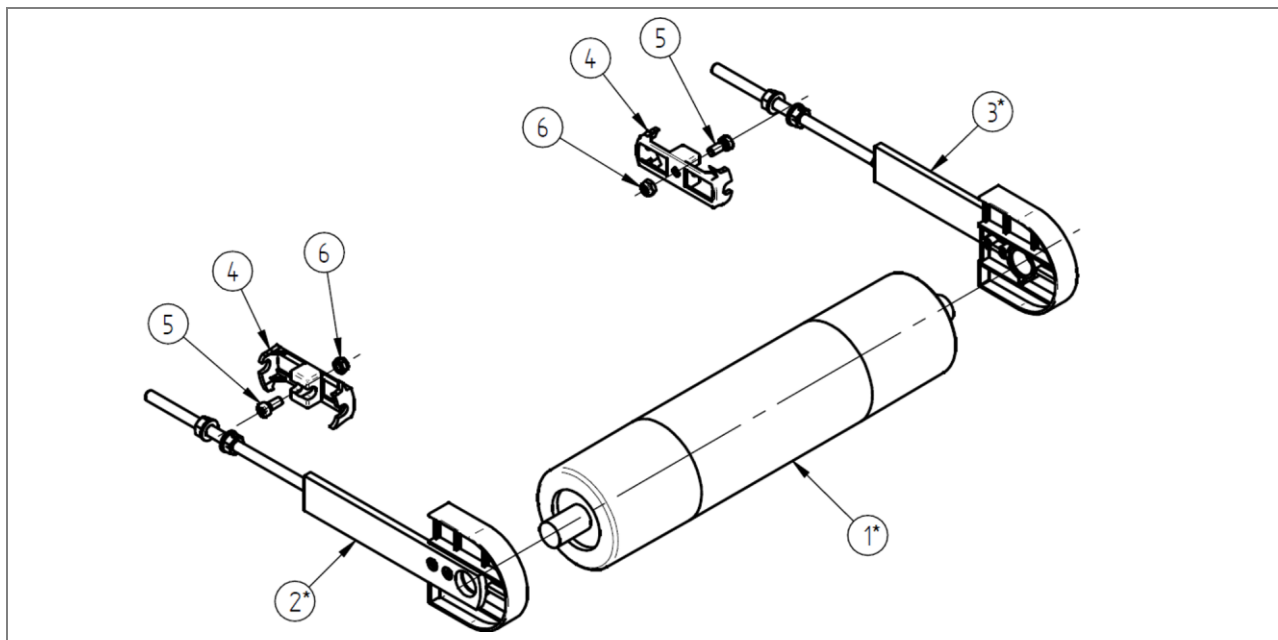


Fig. 83: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0093.03

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
4	2	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
5	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 7984-M6x14	1000493	
6	2	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6	975113	

Tab. 28: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Rolo de desvio	ML	Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Unidade de aperto	ML-14	Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de aperto	ML-23	Tabela	Tabela

Tab. 29: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — 2

Seleção pos. 1*: Rolo de desvio	
Largura nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0020.08
	N.º ID
150	1007852
200	1000042
230	1000453
250	1003924
300	1000043
350	1000787
400	1000044
450	1000788
500	1000045
550	1002402
600	1000046
650	1002425
700	1000047
800	1000048
900	1000049
1000	1000050
Largura nominal [mm]	ML-B1 [Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0022.04
	N.º ID
1100	1001125
1200	1001126
1300	1001127
1400	1001128
1500	1001129
1600	1003908
1700	1004271
1800	1004317
1900	1006451
2000	1005874

Tab. 30: Seleção: Rolo de desvio Ø 80

Seleção pos. 2*; pos. 3*: Unidade de aperto				
Comprimento nominal [mm]		Guia lateral (perfil de guia)	N.º ID	
			Pos. 2*	Pos. 3*
de	até		ML 14 (aço) U.800.0002.04	ML 23 (aço) U.800.0001.03
600	1000	GL0		
>1000	9000	GL0	1011623	1011622
>9000	18 000	GL0		
600	1000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003461	1001064
>1000	9000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003465	1001066
>9000	18 000	GL7; GL40; GL80; GL80A	1003470	1001068

Tab. 31: Seleção: Unidade de desvio Ø 80 — Unidade de aperto

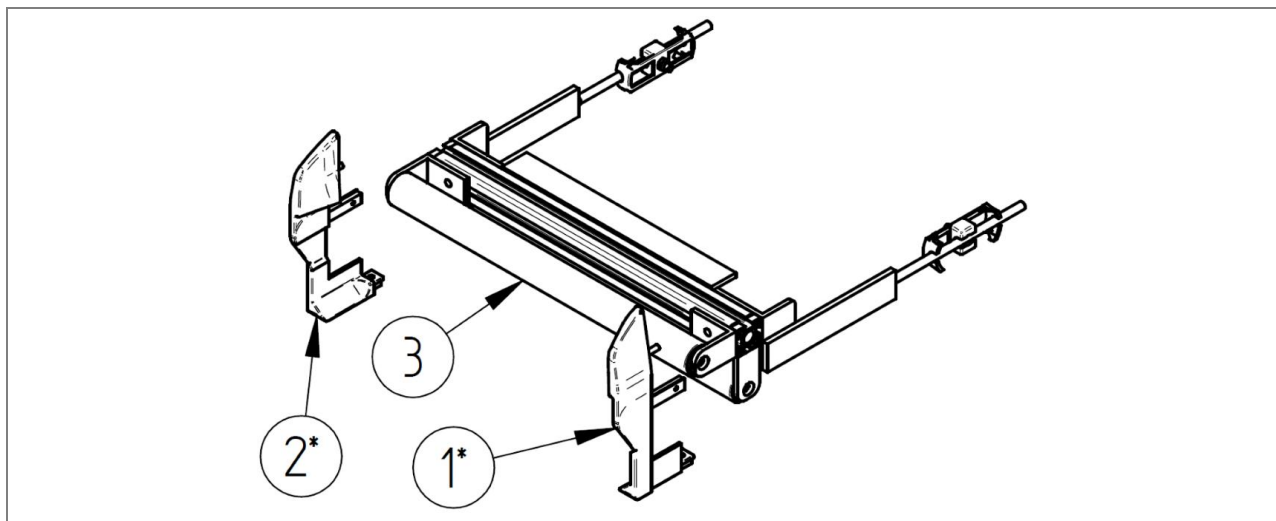
13.4.2.3 Lista de peças: Arestas de transição rotativas MultiTech — ZZ.800.0217.00


Fig. 84: Lista de peças: Arestas de transição rotativas MultiTech — ZZ.800.0217.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3	1	Pç.	Aresta de transição rotativa		Consulte as páginas seguintes	

Tab. 32: Lista de peças: Arestas de transição rotativas

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras aresta de transição rotativa Ø 32				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira 14		Ponteira 23	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00
Ponteiras aresta de transição rotativa Ø 16				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira 14		Ponteira 23	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00

Tab. 33: Seleção: Ponteiras para arestas de transição rotativas Ø 32 e Ø 16

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras aresta de transição rotativa Ø 08				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira 14		Ponteira 23	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0		M.800.0180.00		M.800.0184.00
GL7		M.800.0181.00		M.800.0185.00
GL40		M.800.0182.00		M.800.0186.00
GL80/GL80A		M.800.0183.00		M.800.0187.00

Tab. 34: Seleção: Ponteiras para arestas de transição rotativas Ø 8

13.4.2.4 Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-1

NOTA

► Válido para larguras nominais de até 600 mm, inclusive.

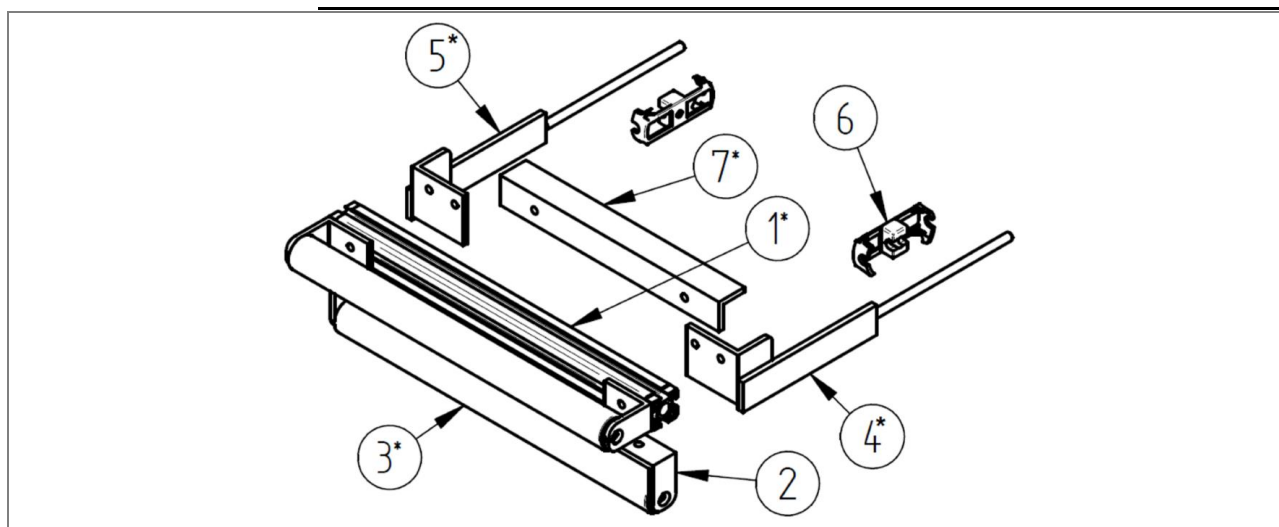


Fig. 85: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-1

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	4	Pç.	Suporte de fixação			E.995.1312
6	2	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001

Tab. 35: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 largura nominal de até 600 mm — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Travessa		Tabela	Tabela
3*	2	Pç.	Rolo de desvio	ML	Tabela	Tabela
4*	1	Pç.	Unidade de aperto	ML-23	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Unidade de aperto	ML-14	Tabela	Tabela
7*	1	Pç.	Conector transversal		Tabela	Tabela

Tab. 36: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 largura nominal de até 600 mm — 2

Seleção:			
	Pos. 1*	Pos. 3*	Pos. 7*
Largura nominal [mm]	Travessa	Rolo de desvio ML [Stahl - unbeschichtet]	Conector transversal
	M.995.0038.00	U.910.0020.00	M.995.0039.02
	N.º ID		
200		1010133	
250		1010134	
300		1010135	
350		1010136	
400		1010137	
450		1010138	
500		1010139	
550		1010140	
600		1010141	

Tab. 37: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Componente transversal

Seleção pos. 4*; pos. 5*: Unidade de aperto			
Comprimento nominal [mm]		Pos. 4*	Pos. 5*
		ML 23 (aço)	ML 14 (aço)
		T.995.0584	T.995.0585
De	Até	N.º ID	
600	1000		
1000	9000		
9000	18 000		

Tab. 38: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Unidade de aperto

13.4.2.5 Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-2

NOTA

▶ Válido para largura nominal de 601 mm até 2000 mm, inclusive.

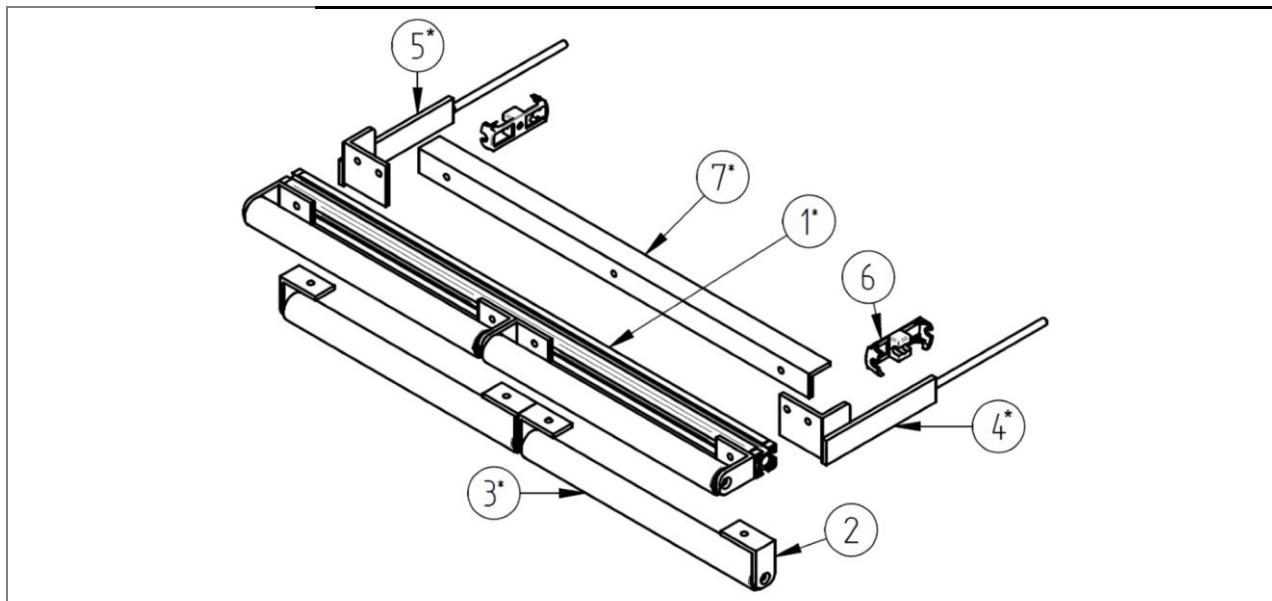


Fig. 86: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-2

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	8	Pç.	Suporte de fixação			E.995.1312

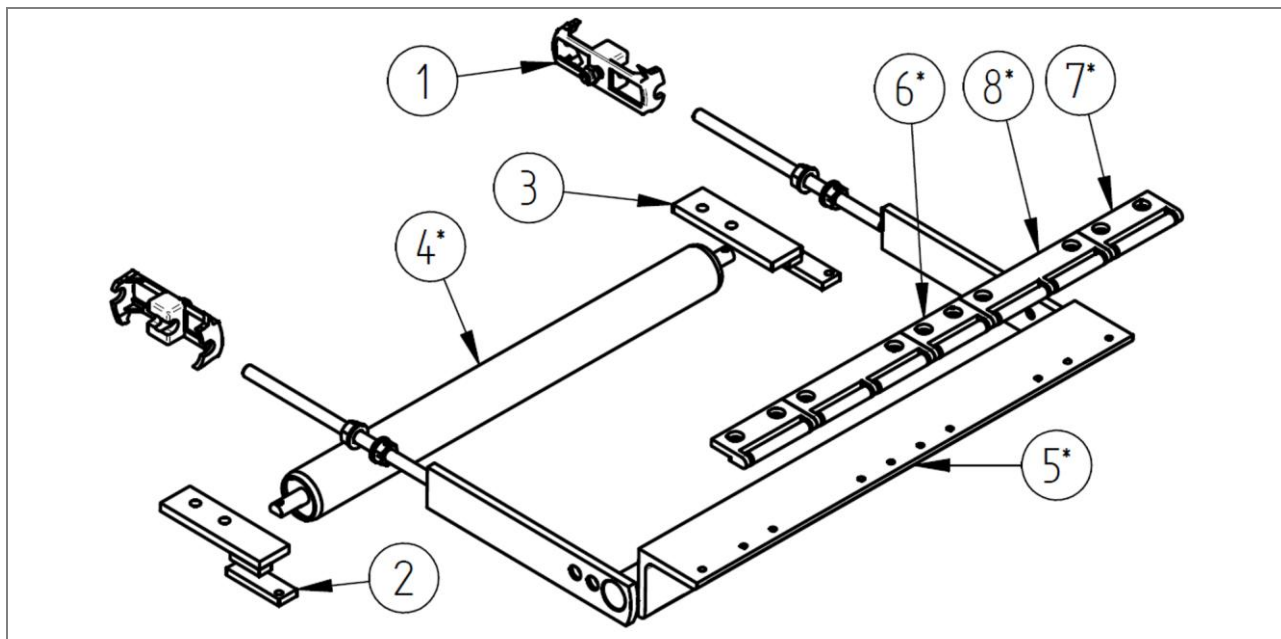
Tab. 39: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — largura nominal 601–2000 mm — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
3*	4	Pç.	Rolo de desvio	ML	Tabela	Tabela

Tab. 40: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — largura nominal 601–2000 mm — 2

Seleção pos. 3*: Rolo de desvio	
Largura nominal [mm]	ML [Stahl - unbeschichtet]
	U.910.0019.00
	N.º ID
650	1010183
700	1010184
750	1010185
800	1010186
850	1010187
900	1010188
950	1010189
1000	1010190

Tab. 41: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Unidade de desvio 601–2000 mm

**13.4.2.6 Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 16/Ø 08 —
 ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00**

 Fig. 87: Lista de peças: Arestas de transição rotativas MultiTech Ø 16/Ø 08 —
 ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	2	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
2	1	Pç.	Suporte			T.800.0292
3	1	Pç.	Suporte	Em espelho		T.800.0292

Tab. 42: Lista de peças: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
4*	1	Pç.	Rolo de retorno	GL	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Unidade de aperto		Tabela	Tabela
6*	Tab.	Pç.	Rolo da aresta de transição rotativa	50	Tabela	Tabela
7*	Tab.	Pç.	Rolo da aresta de transição rotativa	60	Tabela	Tabela
8*	Tab.	Pç.	Rolo da aresta de transição rotativa	100	Tabela	Tabela

Tab. 43: Lista de peças: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — 2

Seleção pos. 4*: Rolo de retorno		Seleção pos. 5*: Unidade de aperto	
Largura nominal [mm]	GL [Stahl - unbeschichtet]	Aresta de transição rotativa Ø 08	Aresta de transição rotativa Ø 16
	M.910.0800.07	U.800.0120.00	U.800.0121.00
	N.º ID	N.º ID	N.º ID
150	1000614		
200	1000615		
230	1000616		
250	1009801		
300	1000617		
350	1002378		
400	1000618		
450	1002379		
500	1000619		
550	1008132		
600	1000620		
650	1002424		
700	1000621		
800	1000622		
900	1000623		
1000	1000624		
1100	1000625		
1200	1001033		
1300	1001034		
1400	1003909		
1500	1003910		
1600	1003911		
1650	1009438		
1700	1004269		
1800	1004319		
1900	1006763		
2000	1005868		

Tab. 44: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — componente transversal

Seleção pos. 6*; pos. 7*; pos. 8*:			
	Rolo da aresta de transição rotativa [Stahl - unbeschichtet]		
	Pos. 6*	Pos. 7*	Pos. 8*
RMK Ø 16	1010120	1010119	1010121
RMK Ø 08			
Largura nominal [mm]	Qtd. [Stk.]		
200	1	2	0
250	0	2	1
300	1	2	1
350	0	2	2
400	1	2	2
450	0	2	3
500	1	2	3
550	0	2	4
600	1	2	4
650	0	2	5
700	1	2	5
750	0	2	6
800	1	2	6
900	0	2	7
1000	1	2	7
1100	0	2	8
1200	1	2	8
1300	0	2	9
1400	1	2	9
1500	0	2	10
1600	1	2	10
1700	0	2	11
1800	1	2	11
1900	0	2	12
2000	1	2	12

Tab. 45: Seleção: Rolo da aresta de transição rotativa

13.4.3 Acionamento exterior

13.4.3.1 Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0142.00

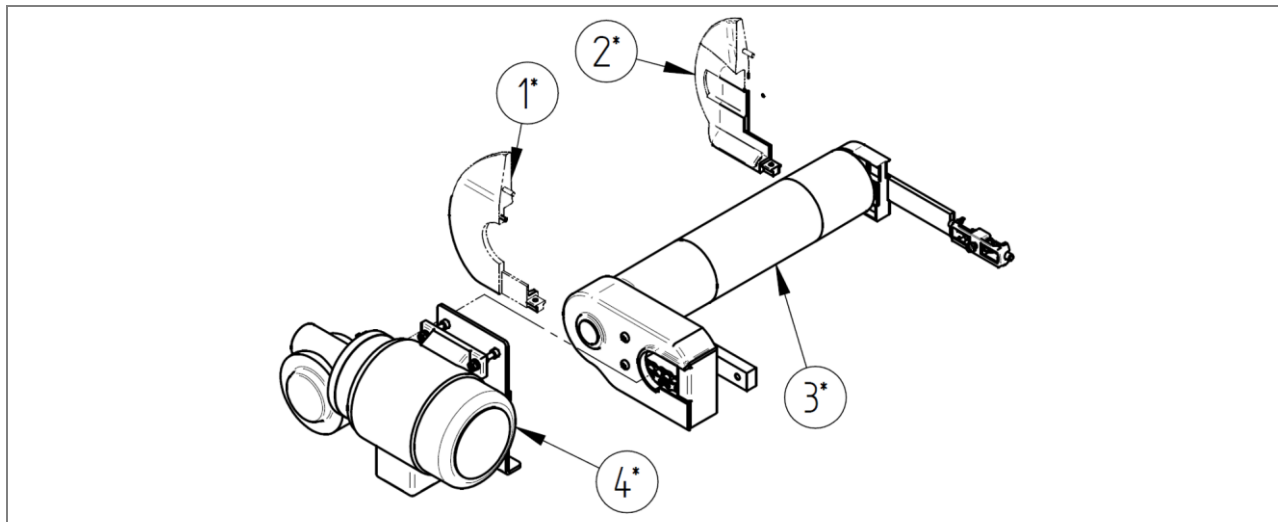


Fig. 88: Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0142.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 46: Lista de peças: Ponteiros para acionamento 1 — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiros unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Ponteiros unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 47: Seleção: Ponteiros para acionamento 2 — Posição de acionamento 14

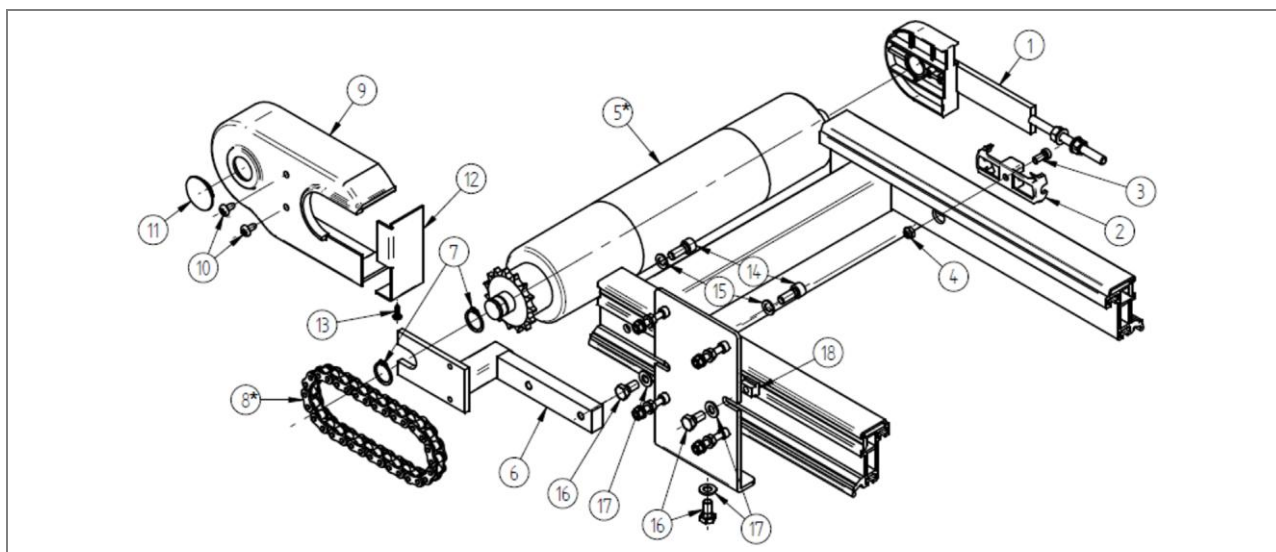
13.4.3.2 Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0023.01


Fig. 89: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0023.01

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
3	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 6912-M6x14 galv.	1000493	
4	1	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6 galv.	975113	
6	1	Pç.	Suporte de eixo	As-ML-14, conjunto	1001538	T.800.0011
7	2	Pç.	Anel de retenção	DIN 471 A20	1002337	
9	1	Pç.	Proteção da corrente	As	1003942	E.800.0116
10	2	Pç.	Parafuso autorroscante de cabeça lenticular	DIN 7516-M6x12 galv.	1010026	
11	1	Pç.	Tampa de cobertura	30/25/5	1004088	
12	1	Pç.	Cobertura proteção da corrente	As	1004388	E.800.0712
13	1	Pç.	Parafuso autorroscante de cabeça lenticular	DIN 7981F 3,9x9,5 galv.	1000812	
14	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x20 galv.	975124	
15	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S8	1000587	
16	3	Pç.	Parafuso sextavado	DIN 933-M8x16 galv.	1000716	
17	3	Pç.	Anilha de aperto	com nervuras 8,4-ST	1011175	
18	3	Pç.	Porca de ranhura	M8x15, formato em T galv.	1000089	E.800.0006

Tab. 48: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Rolo de acionamento		Tabela	Tabela
8*	1	Pç.	Corrente		Tabela	Tabela

Tab. 49: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Unidade de aperto	
U.800.0002.01	
Guia lateral (perfil de guia)	N.º ID
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 50: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	N.º ID	N.º ID
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 51: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 52: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 8*: Corrente		
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID
Constante	Contínua de/até	
3,3	0,7–3,3	1000362
4,6	0,9–4,6	1000362
5,0	1,0–5,0	1000363
5,6	1,1–5,6	1000364
6,9	1,4–6,9	1000363
7,9	1,6–7,9	1000364
9,2	1,8–9,2	1000362
13,9	2,8–13,9	1000363
15,7	3,1–15,7	1000364

Tab. 53: Seleção: Acionamento exterior — Corrente

13.4.3.3 Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0001.02

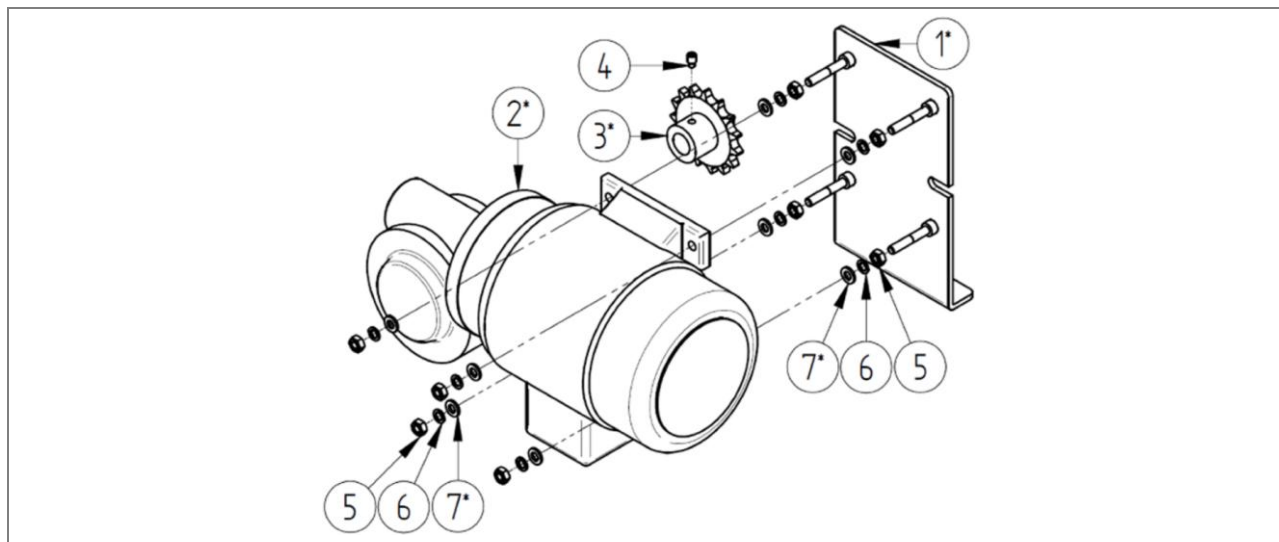


Fig. 90: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0001.02

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
4	1	Pç.	Parafuso sem cabeça	DIN 915-M6x10	1000931	
5	8	Pç.	Porca sextavada	DIN 934-M6 galv.	975107	
6	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S6	975401	

Tab. 54: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Suporte do motor	As	Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Motor		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Pinhão	Aso; 1/2x5/16"; z = XX	Tabela	Tabela
7*	4	Pç.	Arruela		Tabela	Tabela

Tab. 55: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Suporte do motor		
Potência do motor	Suporte do motor As-1 180 W	Suporte do motor As-2 250 W/370 W
	T.800.0008	T.800.0009
	N.º ID	N.º ID
180 W	1000388	-
250 W	-	1001461
370 W	-	1001461

Tab. 56: Seleção: Acionamento exterior — Suporte do motor — RG-SN9

Seleção pos. 2*; pos. 3*: Motor e pinhão					
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID			
		Pos. 2*			Pos. 3*
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W	Pinhão
3,3	0,7–3,3	1002274	1002275	1002265	1000698
4,6	0,9–4,6	1002267	1002269	1002264	1000698
5,0	1,0–5,0	1002274	1002275	1002265	1000699
5,6	1,1–5,6	1002274	1002275	1002265	1000700
6,9	1,4–6,9	1002267	1002269	1002264	1000699
7,9	1,6–7,9	1002267	1002269	1002264	1000700
9,2	1,8–9,2	1002266	1002268	1002263	1000698
13,9	2,8–13,9	1002266	1002268	1002263	1000699
15,7	3,1–15,7	1002266	1002268	1002263	1000700

Tab. 57: Seleção: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — Motor e pinhão — RG-SN9

Seleção pos. 7*: Arruela		
Potência do motor	DIN 125-6,4 galv.	DIN 9021-6,4 galv.
	N.º ID	N.º ID
180 W	975200	-
270 W	-	1000427
360 W	-	1000427

Tab. 58: Seleção: Acionamento exterior — Arruela

Informação pos. 3*: Pinhão			
Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Pinhão	Aso; 1/2x5/16"; z = 10	1000698	E.916.0007
Pinhão	Aso; 1/2x5/16"; z = 15	1000699	E.916.0008
Pinhão	Aso; 1/2x5/16"; z = 17	1000700	E.916.0009

Tab. 59: Informação: Acionamento exterior — Pinhão

13.4.3.4 Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0143.00

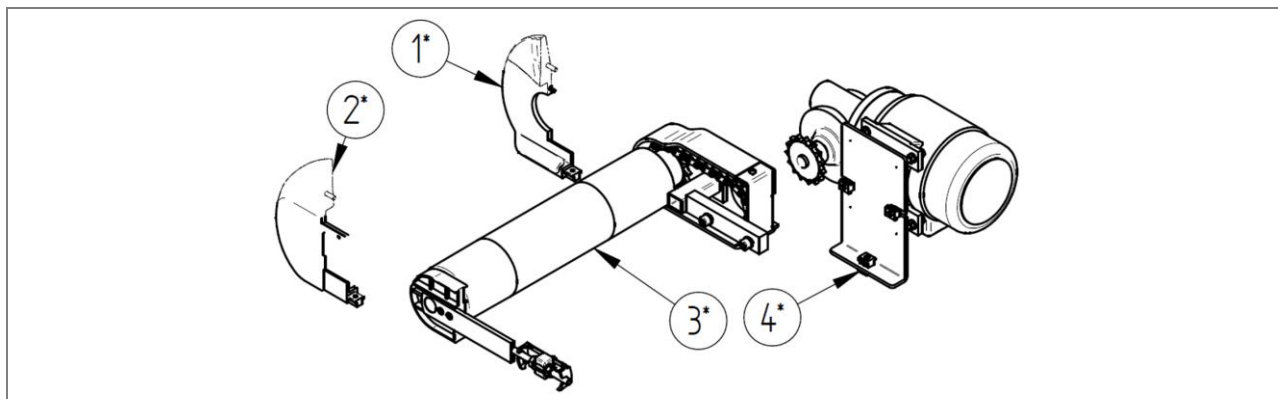


Fig. 91: Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0143.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 60: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 23

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1008302	E.800.1075.01	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006294	E.800.1071.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1008300	E.800.1069.00	1000129	E.800.0100.04
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 61: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 23

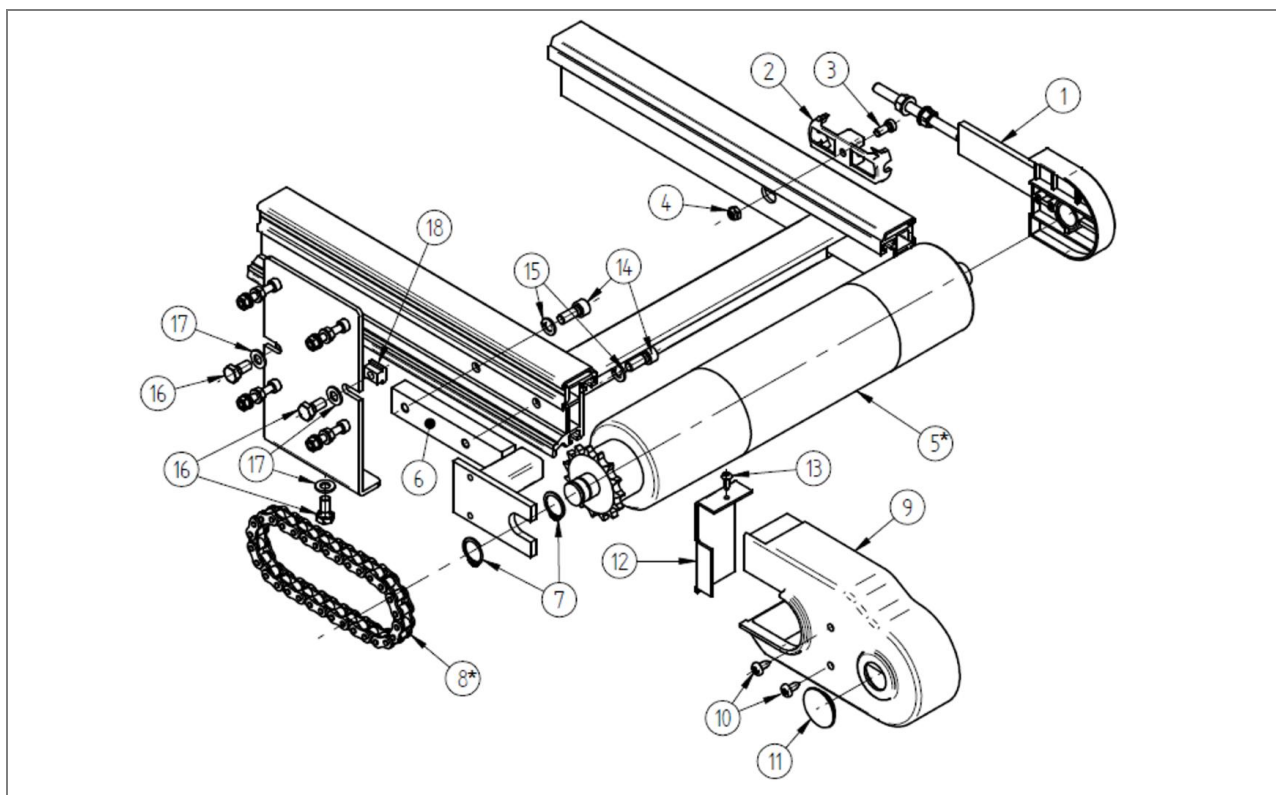
13.4.3.5 Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0032.00


Fig. 92: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0032.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Consulte a pos. 2 a 5 da «Lista de peças — Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0023.01»!						
6	1	Pç.	Suporte de eixo	As-ML-23, conjunto	1001538	T.800.0011
Consulte a pos. 7 a 18 da «Lista de peças — Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0023.01»!						

Tab. 62: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto, ML-23-140/97	Tabela	Tabela

Tab. 63: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 2

Seleção pos. 1*: Unidade de aperto	
U.800.0001.01	
Guia lateral (perfil de guia)	N.º ID

GL0	1011620
GL7; GL40; GL80; GL 80A	1001063

Tab. 64: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 23

13.4.3.6 Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — T.900.0002.02

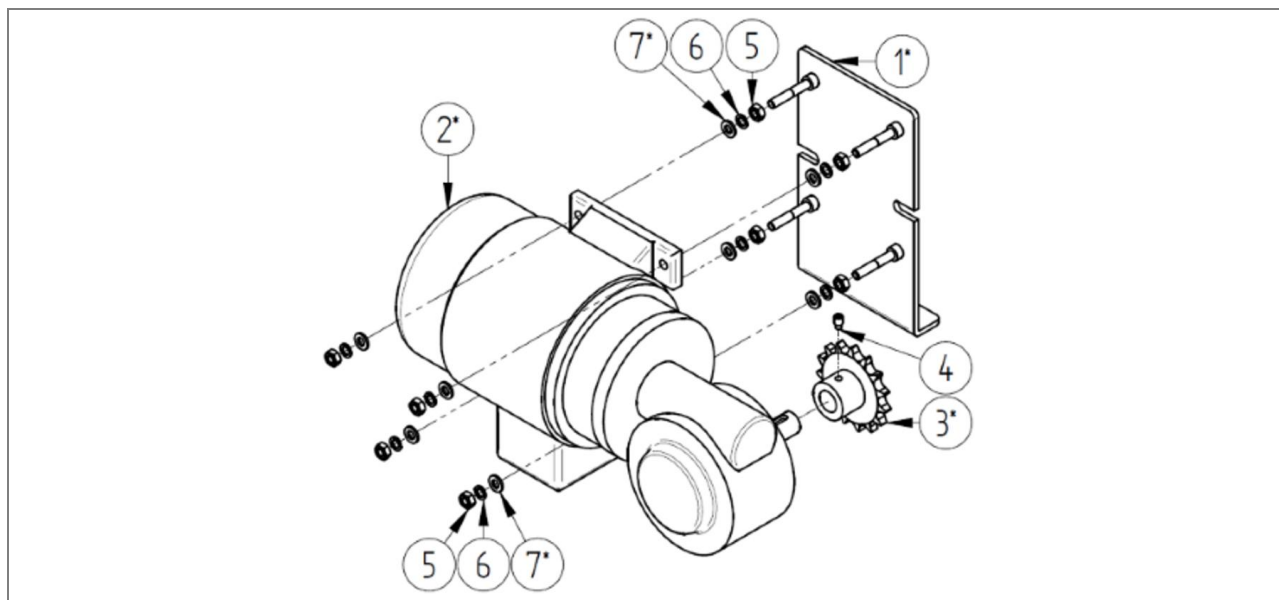


Fig. 93: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — T.900.0002.02

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Consulte a pos. 1 da «Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0001.01»!						
2*	1	Pç.	Motor		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Pinhão	Aso; 1/2x5/16"; z = XX	Tabela	Tabela
Consulte a pos. 4 a 7 da «Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0001.01»!						

Tab. 65: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — 1

Seleção pos. 2*; pos. 3*: Motor e pinhão					
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID			
		Pos. 2*			Pos. 3*
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W	Pinhão
3,3	0,7–3,3	1006160	1006525	1006528	1000698
4,6	0,9–4,6	1006253	1005969	1006527	1000698
5,0	1,0–5,0	1006160	1006525	1006528	1000699
5,6	1,1–5,6	1006160	1006525	1006528	1000700
6,9	1,4–6,9	1006253	1005969	1006527	1000699
7,9	1,6–7,9	1006253	1005969	1006527	1000700
9,2	1,8–9,2	1006191	1006281	1006526	1000698
13,9	2,8–13,9	1006191	1006281	1006526	1000699
15,7	3,1–15,7	1006191	1006281	1006526	1000700

Tab. 66: Seleção: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — Motor e pinhão — RG-SN9

13.4.4 Acionamento inferior

13.4.4.1 Lista de peças: Acionamento inferior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0144.00

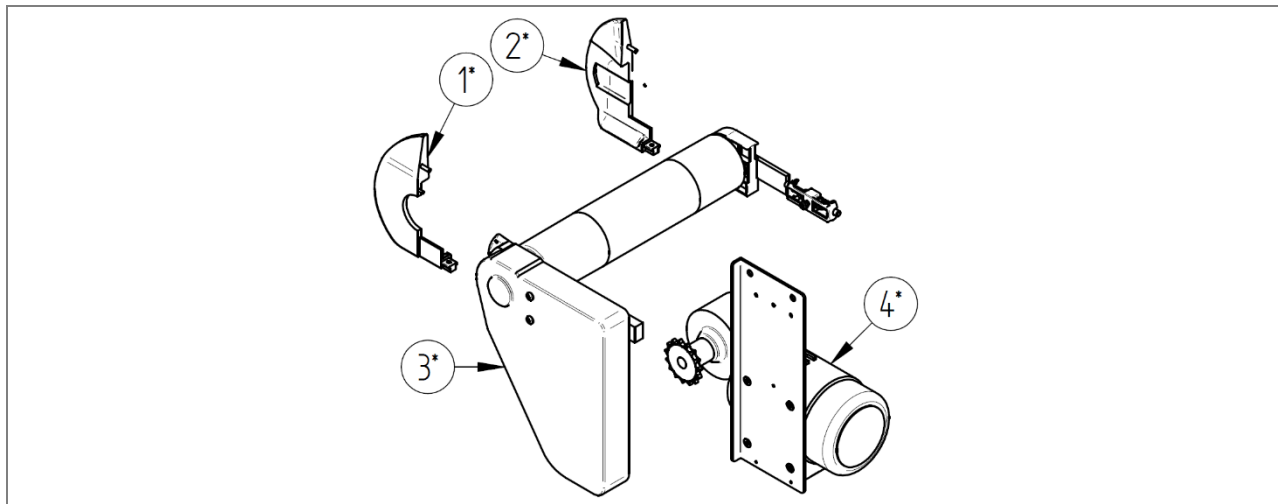


Fig. 94: Lista de peças: Acionamento inferior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0144.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 67: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 68: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14

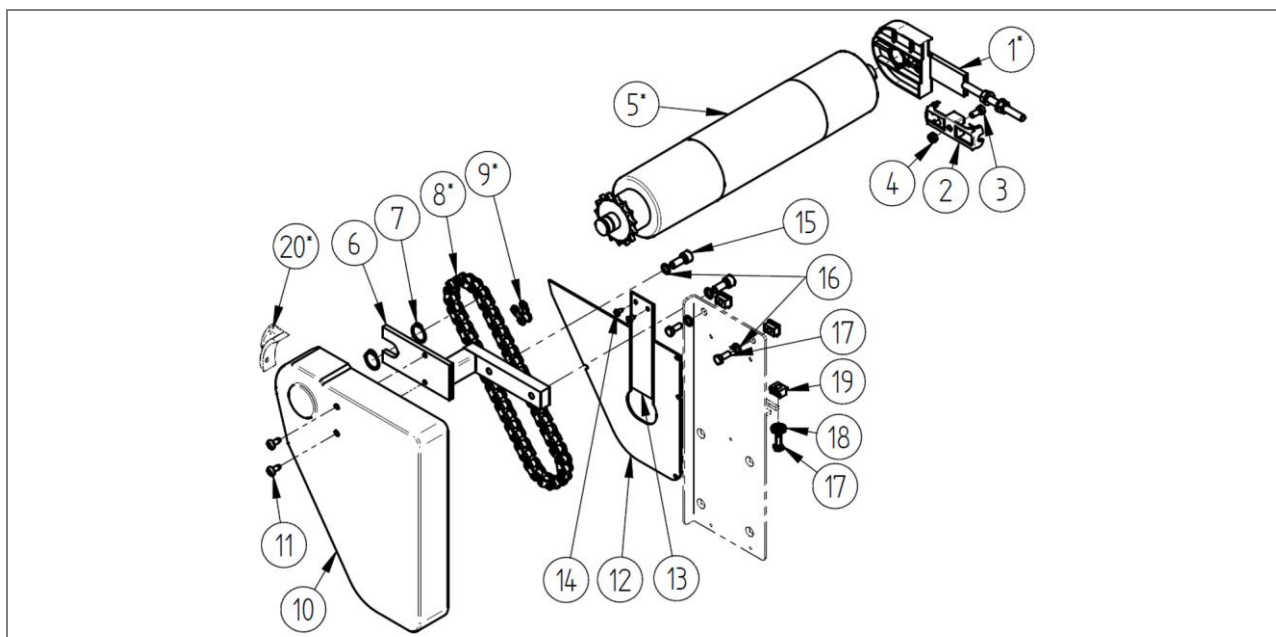
13.4.4.2 Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento — posição de acionamento 14 — ZZ.900.0072.00


Fig. 95: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0072.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
3	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 6912-M6x14 galv.	1000493	
4	1	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6 galv.	975113	
6	1	Pç.	Suporte de eixo	Au-ML-14	1000379	T.800.0155
7	2	Pç.	Anel de retenção	DIN 471 A20	1002337	
10	1	Pç.	Proteção da corrente		1000004	E.800.0126
11	2	Pç.	Parafuso autorroscante de cabeça lenticular	DIN 7516-M6x12 galv.	1010026	
12	1	Pç.	Cobertura proteção da corrente	Interior	1007657	E.800.0288
13	1	Pç.	Chapa de proteção da corrente	Interior	1008459	M.800.0077
14	2	Pç.	Parafuso autorroscante	ISO 7049 — ST3,5x9,5	1000812	
15	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x20	975124	
16	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S8	1000587	
17	3	Pç.	Parafuso sextavado	DIN 933 M6x16	1000716	
18	1	Pç.	Anilha de aperto	com nervuras 8,4-ST	1011175	
19	3	Pç.	Porca de ranhura	M8x15, formato em T	1000086	E.800.0006
20	1	Pç.	Conector de ponteira		1000248	

Tab. 69: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto, ML-14-140/97	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Rolo de acionamento		Tabela	Tabela
8*	1	Pç.	Corrente	1/2x5/16"	Tabela	Tabela

9*	1	Pç.	Elo de corrente	1/2x5/16"	Tabela	Tabela
----	---	-----	-----------------	-----------	--------	--------

Tab. 70: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Unidade de aperto	
U.800.0002.01	
Guia lateral (perfil de guia)	N.º ID
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 71: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	N.º ID	N.º ID
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 72: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
	N.º ID	N.º ID
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 73: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 8*; pos. 9*: Corrente			
Velocidade de transporte [m/min]		Corrente	Elo de corrente
Constante	Contínua de/até	Pos. 8*	Pos. 9*
3,3	0,7–3,3	1000367	-
4,6	0,9–4,6	1000367	-
5,0	1,0–5,0	1000368	1000372
5,6	1,1–5,6	1000369	-
6,9	1,4–6,9	1000368	1000372
7,9	1,6–7,9	1000369	-
9,2	1,8–9,2	1000367	-
13,9	2,8–13,9	1000368	1000372
15,7	3,1–15,7	1000369	-

Tab. 74: Seleção: Acionamento inferior — Corrente — 1

Informação pos. 8*: Corrente			
Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 44 peças	1000367	
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 46 peças	1000368	
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 48 peças	1000369	

Tab. 75: Informação: Acionamento inferior — Corrente — 2

13.4.4.3 Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0007.02

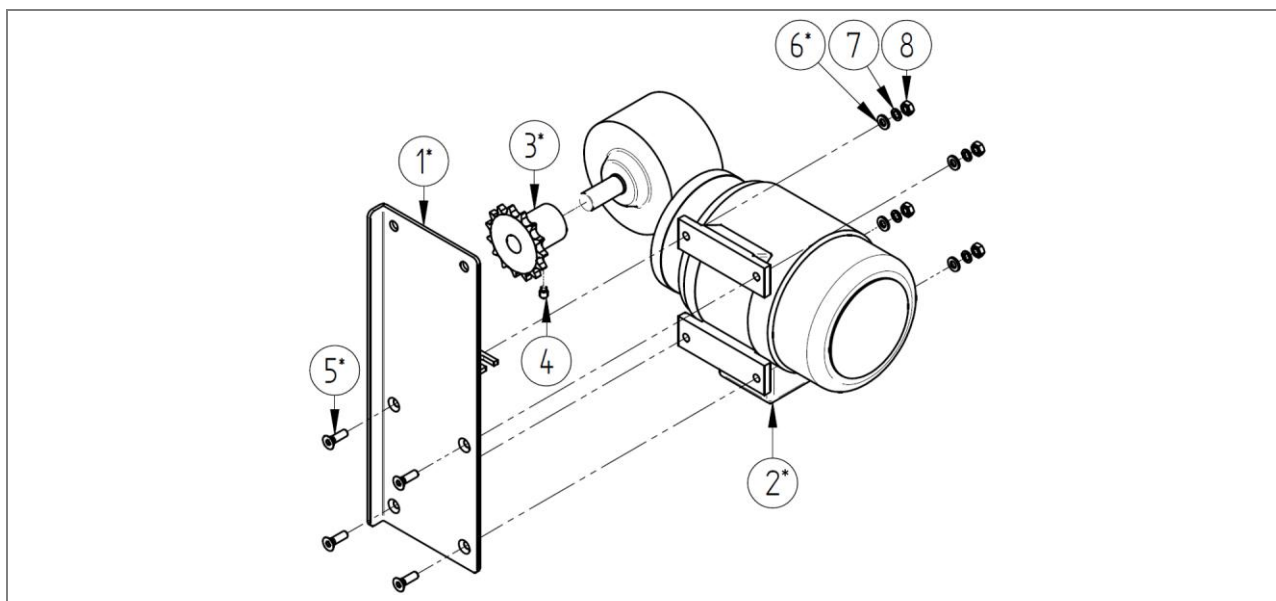


Fig. 96: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0007.02

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
4	1	Pç.	Parafuso sem cabeça	DIN 915-M6x10	1000931	
7	4	Pç.	Porca sextavada	DIN 934-M6 galv.	975107	
8	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S6	975401	

Tab. 76: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Suporte do motor AU		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Motor		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Pinhão	Auo; 1/2x5/16"; z = XX	Tabela	Tabela
5*	4	Pç.	Parafuso sextavado	DIN 7991-M6 galv.	Tabela	
6*	4	Pç.	Arruela	DIN 125-6,4 galv.	Tabela	

Tab. 77: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Suporte do motor		
Potência do motor	Suporte do motor AU-1 compl.	Suporte do motor AU-2 compl.
	180 W	250 W/370 W
	T.800.0262	T.800.0291
	N.º ID	N.º ID
180 W	1010130	-
250 W	-	1010112

370 W	-	1010112
-------	---	---------

Tab. 78: Seleção: Acionamento inferior — Suporte do motor — RG-SN9

Seleção pos. 2*; pos. 3*: Motor e pinhão						
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID				
Constante	Contínua de/até	Pos. 2*	Pos. 3*	Pos. 2*		Pos. 3*
		Motor 180 W	Pinhão 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W	Pinhão 250 W/370 W
3,3	0,7–3,3	1007329	1000701	1007585	1007379	1000704
4,6	0,9–4,6	1007327	1000701	1007390	1008094	1000704
5,0	1,0–5,0	1007329	1000702	1007585	1007379	1000705
5,6	1,1–5,6	1007329	1000703	1007585	1007379	1000706
6,9	1,4–6,9	1007327	1000702	1007390	1008094	1000705
7,9	1,6–7,9	1007327	1000703	1007390	1008094	1000706
9,2	1,8–9,2	1007328	1000701	1007896	1007427	1000704
13,9	2,8–13,9	1007328	1000702	1007896	1007427	1000705
15,7	3,1–15,7	1007328	1000703	1007896	1007427	1000706

Tab. 79: Seleção: Acionamento inferior — Motor e pinhão — RG-SN9

Seleção pos. 6*: Arruela		
Potência do motor	DIN 125-6,4 galv.	DIN 9021-6,4 aço galv.
	N.º ID	N.º ID
180 W	975200	-
270 W	-	1000427
360 W	-	1000427

Tab. 80: Seleção: Acionamento inferior — Arruela

Seleção pos. 6*: Parafuso sextavado		
Potência do motor	DIN 7991 M6x20	DIN 7991 M6x25
	N.º ID	N.º ID
180 W	1000644	-
250 W	-	975344
370 W	-	975344

Tab. 81: Seleção: Acionamento inferior — Parafuso

Informação pos. 3*: Pinhão			
Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Pinhão	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 10	1000701	E.916.0010
Pinhão	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 15	1000702	E.916.0011
Pinhão	Auo-46; 1/2x5/16"; z = 17	1000703	E.916.0012
Pinhão	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 10	1000704	E.916.0013
Pinhão	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 15	1000705	E.916.0014
Pinhão	Auo-54; 1/2x5/16"; z = 17	1000706	E.916.0015

Tab. 82: Informação: Acionamento inferior — Pinhão (explicação)

13.4.5 Acionamento interior

13.4.5.1 Lista de peças: Acionamento interior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0145.00

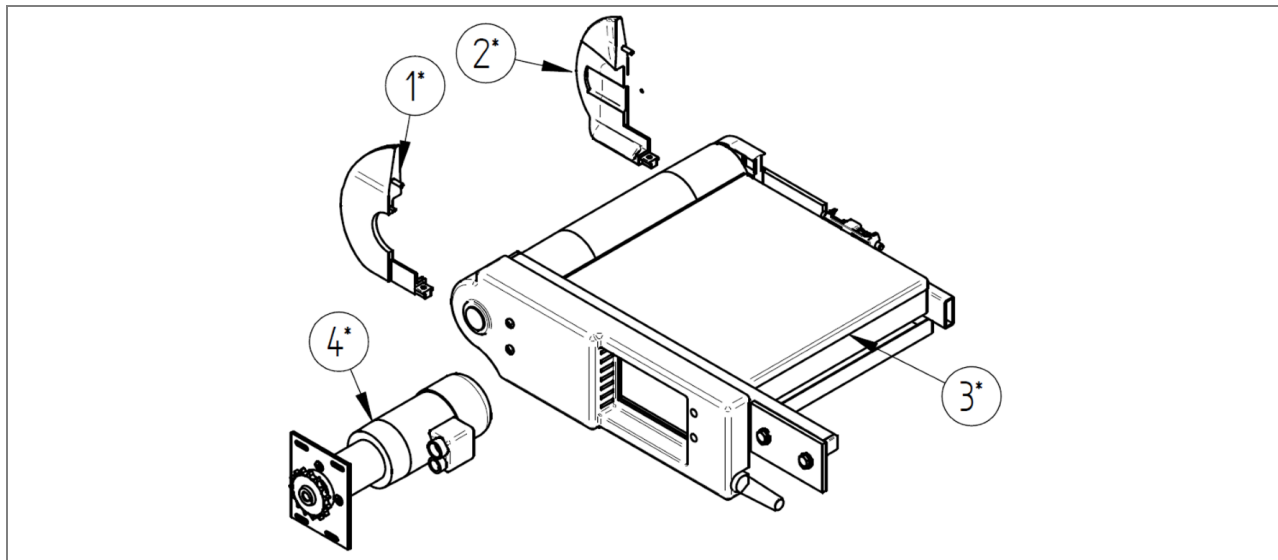


Fig. 97: Lista de peças: Acionamento interior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0145.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 83: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 84: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14

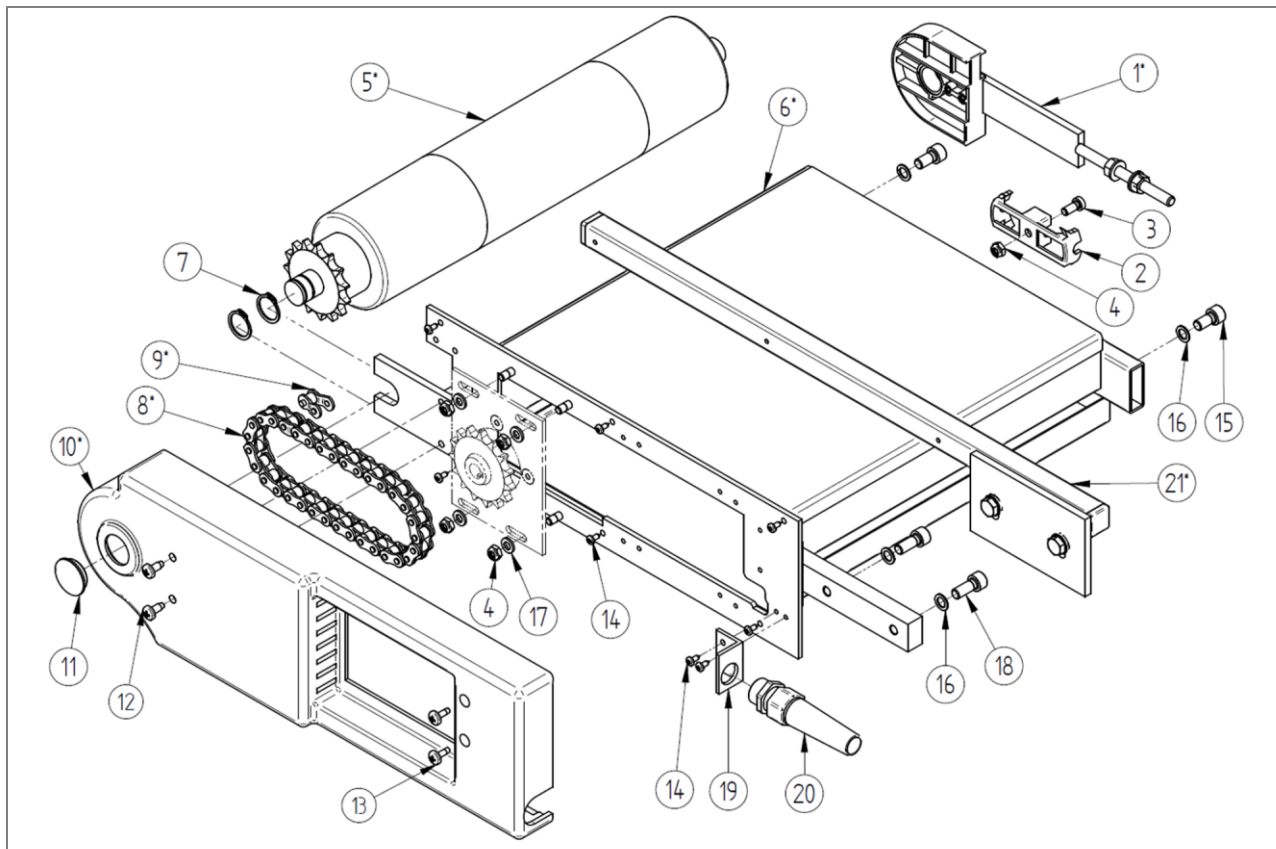
13.4.5.2 Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0148.00


Fig. 98: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0148.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
3	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 6912-M6x14 galv.	1000493	
4	1	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6 galv.	975113	
7	2	Pç.	Anel de retenção	DIN 471 A20	1002337	
11	1	Pç.	Tampa de cobertura	Ø 30/25x5	1004088	
12	2	Pç.	Parafuso autorroscante de cabeça lenticular	DIN 7516-M6x12 galv.	1010026	
13	2	Pç.	Parafuso autorroscante	ISO 7049 — ST4,2x13	1000720	
14	8	Pç.	Parafuso autorroscante	ISO 7049 — ST3,5x9,5	1000812	
15	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x16	975058	
16	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S8	1000587	
17	4	Pç.	Arruela	DIN 125 — 6,4	975200	
18	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x20	975124	
19	1	Pç.	Cantoneira	Alívio de tensão	1004650	E.800.0756
20	1	Pç.	União roscada de cabo	com proteção contra dobra e alívio de tensão	1008855	

Tab. 85: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto, ML-14-140/97	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Rolo de acionamento		Tabela	Tabela
6*	1	Pç.	Inserção I		Tabela	Tabela
8*	1	Pç.	Corrente	1/2x5/16"	Tabela	Tabela
9*	1	Pç.	Elo de corrente	1/2x5/16"	Tabela	Tabela
10*	1	Pç.	Proteção da corrente		Tabela	Tabela
21*	1	Pç.	Suporte	Inserção I	Tabela	Tabela

Tab. 86: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Unidade de aperto	
U.800.0002.01	
Guia lateral (perfil de guia)	N.º ID
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 87: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0120.10	M.910.0121.03
	N.º ID	N.º ID
200	1000054	1001008
230	1000454	1001141
250	1003923	1006346
300	1000055	1000967
350	1000799	1001140
400	1000056	1001038
450	1000800	1001139
500	1000057	1001135
550	1002401	1006348
600	1000058	1000968
650	1002423	1006350
700	1000059	1000969
800	1000060	1001136
900	1000061	1000970
1000	1000062	1001137

Tab. 88: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLK-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLK-G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0124.05	M.910.0126.01
1100	1001154	1005450
1200	1001155	1005451
1300	1001156	1006373
1400	1001157	1006375
1500	1001158	1006377
1600	1003907	1006379
1700	1004273	1004272
1800	1004318	1006501
1900	1006500	1006502
2000	1005873	1006503

Tab. 89: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento

Seleção pos. 6*: Inserção I GL	
Largura nominal [mm]	[Stahl]
	U.800.0004.04
	N.º ID
230	1002704
250	1002705
300	1002707
350	1002708
400	1002709
450	1002710
500	1002705
550	1002711
600	1002712
650	1002208
700	1002714
800	1002715
900	1002716
1000	1002717
1100	1002718
1200	1002719
1300	1002206
1400	1002721
1500	1002722

Tab. 90: Seleção: Acionamento interior — Inserção I

Seleção pos. 8*; pos. 9*: Corrente			
Velocidade de transporte [m/min]		Corrente	Elo de corrente
Constante	Contínua de/até	Pos. 8*	Pos. 9*
1,5	0,2–1,5	1000362	1000372
2,3	0,2–2,3	1000363	1000372
2,6	0,3–2,6	1000364	
4,8	0,5–4,8	1000362	1000372
7,2	0,7–7,2	1000363	1000372
8,1	0,8–8,1	1000364	
8,7	0,9–8,7	1000362	1000372
13,1	1,3–13,1	1000363	1000372
14,8	1,5–14,8	1000364	

Tab. 91: Seleção: Acionamento interior — Corrente

Informação pos. 8*: Corrente			
Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 30 peças	1000362	
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 32 peças	1000363	
Corrente com junção de corrente	Elos de corrente 34 peças	1000364	

Tab. 92: Informação: Acionamento interior — Corrente (explicação)

Seleção pos. 10*: Proteção da corrente		
Modo de funcionamento	N.º ID	N.º des.
sem	1000010	E.800.0149.01
constante	1000012	E.800.0151.01
continuamente regulável	1000010	E.800.0149.01
pulsado	1000010	E.800.0149.01
continuamente regulável e pulsado	1000010	E.800.0149.01

Tab. 93: Seleção: Acionamento interior — Proteção da corrente

Seleção pos. 21*: Suporte		
Guia lateral (tipo de perfil de guia)	N.º ID	N.º des.
Apenas com GL0/GL7	1006013	T.800.0040.01

Tab. 94: Seleção: Acionamento interior — Suporte

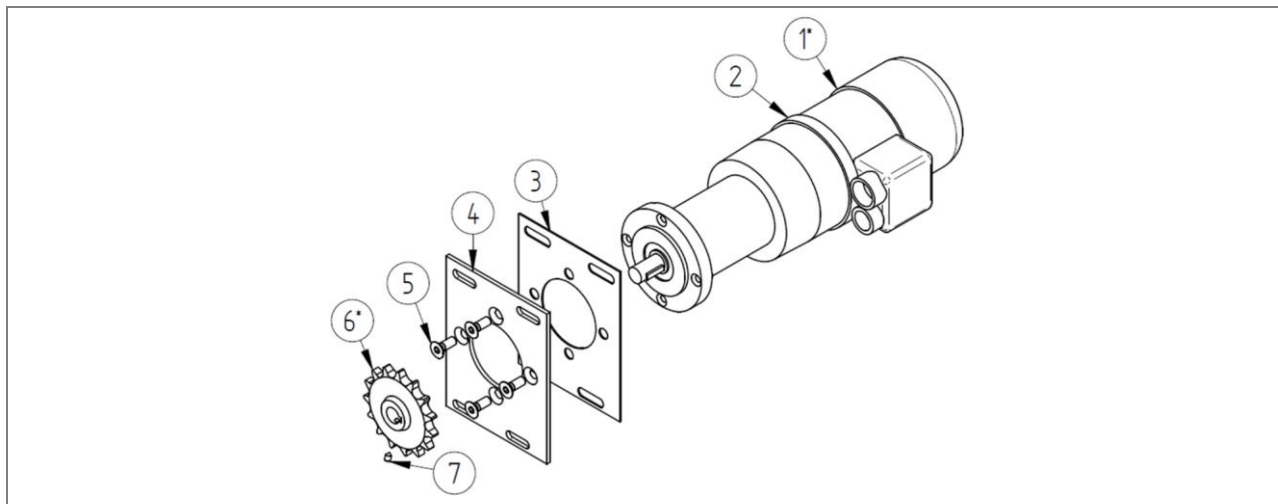
13.4.5.3 Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0004.00/T.900.0005.00


Fig. 99: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0004.00/T.900.0005.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Cinta de cabos		1000851	
3	1	Pç.	Peça de borracha		1002586	E.800.0032
4	1	Pç.	Suporte do motor I		1000146	E.800.0031
5	4	Pç.	Parafuso de cabeça escareada	DIN 7991-M6x16	975311	
7	1	Pç.	Parafuso sem cabeça	DIN 914-M4x06	1001915	

Tab. 95: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Motor		Tabela	Tabela
6*	1	Pç.	Pinhão	l; 1/2x5/16"; z = XX	Tabela	Tabela

Tab. 96: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*; pos. 6*: Motor e pinhão				
Velocidade de transporte [m/min]		Pos. 1*		Pos. 6*
		Largura nominal ≤250	Largura nominal ≥300	-
Constante	Contínua de/até	Motor 42 W	Motor 87 W	Pinhão
1,5	0,2–1,5	-	898049	1000695
2,3	0,2–2,3	-	898049	1000696
2,6	0,3–2,6	-	898049	1000697
4,8	0,5–4,8	-	898047	1000695
7,2	0,7–7,2	-	898047	1000696
8,1	0,8–8,1	-	898047	1000697
8,7	0,9–8,7	1000927	898043	1000695
13,1	1,3–13,1	1000927	898043	1000696
14,8	1,5–14,8	1000927	898043	1000697

Tab. 97: Seleção: Acionamento interior — Motor e pinhão

Informação pos. 3*: Pinhão			
Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Pinhão	I-46; 1/2x5/16"; z = 10	1000695	E.916.0001
Pinhão	I-46; 1/2x5/16"; z = 15	1000696	E.916.0002
Pinhão	I-46; 1/2x5/16"; z = 17	1000697	E.916.0003

Tab. 98: Informação: Acionamento interior — Unidade motora — Pinhão (explicação)

13.4.6 Acionamento flangeado

13.4.6.1 Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0149.00

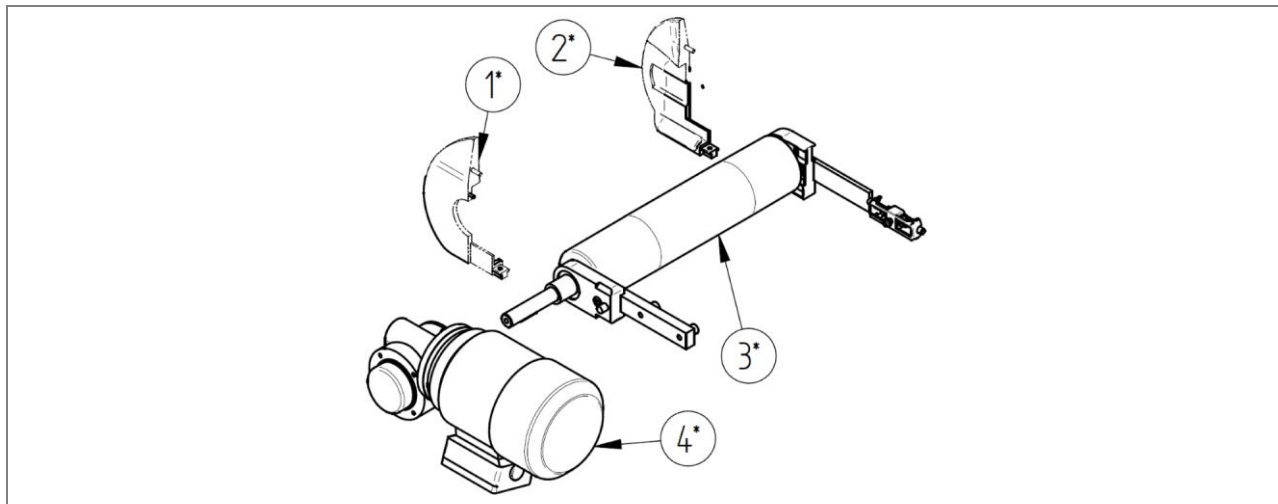


Fig. 100: Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0149.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 99: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1003637	E.800.0277.02	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1000891	E.800.0275.01	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1000132	E.800.0108.03	1000123	E.800.0193.02
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 100: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14

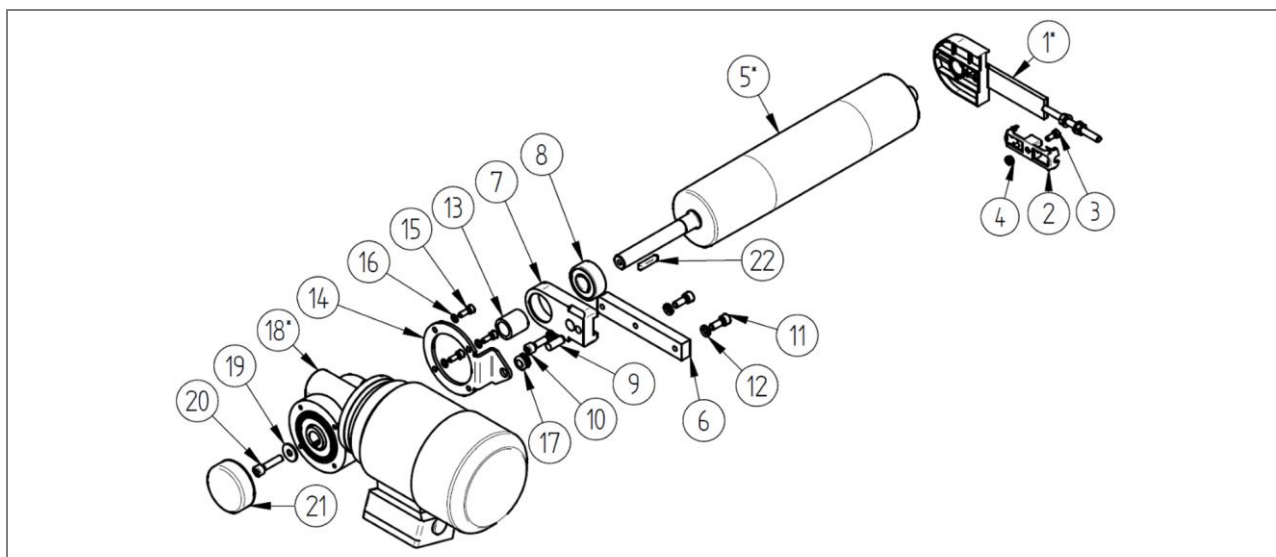
13.4.6.2 Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0020.02


Fig. 101: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0020.02

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Contraponto M		1000019	E.800.0001
3	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 6912-M6x14 galv.	1000493	
4	1	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6 galv.	975113	
6	1	Pç.	Suporte	14	1004656	E.800.0693
7	1	Pç.	Suporte de eixo	FK	1007786	E.800.0692
8	1	Pç.	Rolamento de esferas	2204-E2RS1	1004309	
9	1	Pç.	Pino cilíndrico	DIN 6325 — aço 10x26	1004692	
10	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x25	975059	
11	2	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x20	975124	
12	3	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S8	1000587	
13	1	Pç.	Anel distanciador		1004277	E.800.0670
14	1	Pç.	Braço de binário		1005196	E.800.0753
15	4	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M6x14	1000471	
16	4	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr 6	975401	
17	1	Pç.	Perfil de proteção do cabo	KD 704	1004386	
19	1	Pç.	Arruela	DIN 9021-8,4 galv.	1000981	
20	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x35	1001921	
21	1	Pç.	Tampa		1000084	
22	1	Pç.	Chaveta	DIN 6885-A6 x 6 x 32	1009714	

Tab. 101: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto, ML-14-140/97	Tabela	Tabela
5*	1	Pç.	Rolo de acionamento		Tabela	Tabela
18*	1	Pç.	Motor		Tabela	Tabela

Tab. 102: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 1*: Unidade de aperto	
U.800.0002.01	
Guia lateral (tipo de perfil de guia)	N.º ID
GL0	1011621
GL7; GL40; GL80; GL80A	1003459

Tab. 103: Seleção: Acionamento flangeado — Unidade de aperto — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 5*: Rolo de acionamento		
Largura nominal [mm]	MLF [Stahl - unbeschichtet]	MLF-G [Stahl - gummiert]
	M.910.0030.03	M.910.0036.03
	N.º ID	N.º ID
200	1006452	1006463
250	1006453	1006474
300	1006454	1006475
350	1006455	1006476
400	1006020	1006477
450	1006456	1006478
500	1006457	1006479
550	1006458	1006480
600	1006459	1006481
650	1006460	1006482
700	1006461	1006483
800	1005861	1006484
900	1006332	1006485
1000	1006462	1006486
Largura nominal [mm]	MLF-B1 [Stahl - unbeschichtet]	MLF G-B1 [Stahl - gummiert]
	M.910.0035.04	M.910.0057.06
	N.º ID	N.º ID
1100	1006463	1006487
1200	1006464	1004908
1300	1006465	1006488
1400	1006466	1006489
1500	1006467	1006490
1600	1006468	1006491
1700	1006469	1006492
1800	1006470	1006493

Tab. 104: Seleção: Acionamento flangeado — Rolo de acionamento

Seleção pos. 18*: Motor				
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID		
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W
5,2	1,0–5,2	1002283	1002286	1002289

7,3	1,5–7,3	1002282	1002285	1002288
14,6	2,9–14,6	1002281	1002284	1002287
18,2	3,6–18,2	1002298	1002299	1002300

Tab. 105: Seleção: Acionamento flangeado — Motor — RG-SN9

13.4.6.3 Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0150.00

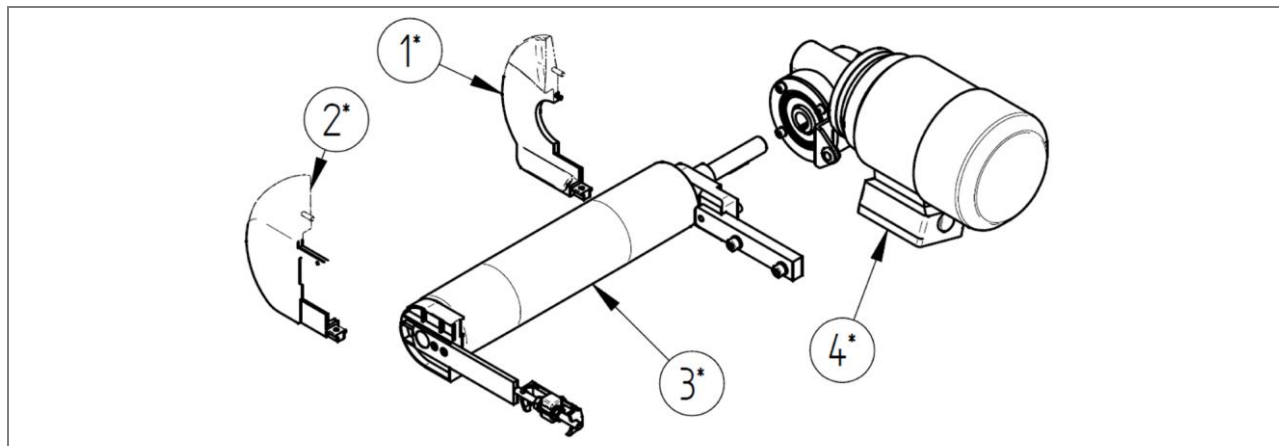


Fig. 102: Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0150.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	
4*	1	Pç.	Unidade motora			

Tab. 106: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 23

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1008302	E.800.1075.01	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006294	E.800.1071.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1008300	E.800.1069.00	1000129	E.800.0100.04
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 107: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 23

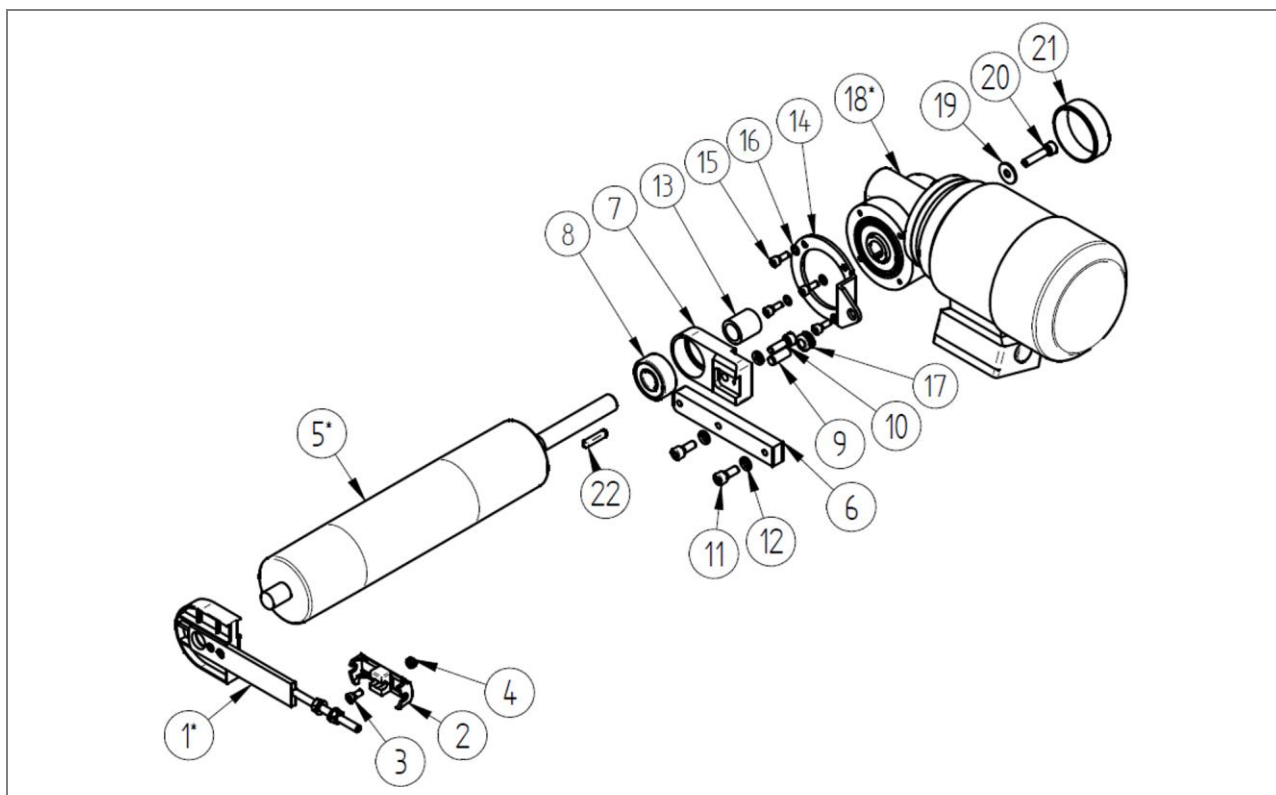
13.4.6.4 Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0034.00


Fig. 103: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0034.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Consulte a pos. 2 a 22 da «Lista de peças — Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0020.02»!						
Tab. 108: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — 1						

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Unidade de aperto	Conjunto, ML-23-140/97	Tabela	Tabela

Tab. 109: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — 2

13.4.7 Motor de tambor

13.4.7.1 Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0151.00

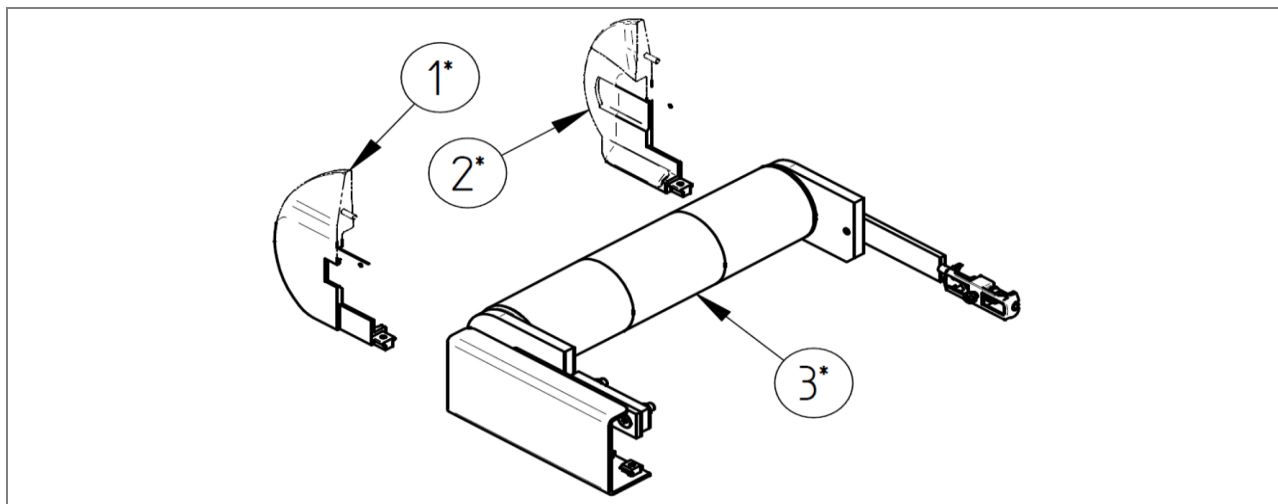


Fig. 104: Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0151.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	

Tab. 110: Lista de peças: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 14

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1006533	E.800.1077.00	1005547	E.800.1073.00
GL7			1000877	E.800.1189.00
GL40	1006531	E.800.1076.00	1005543	E.800.1070.00
GL80/GL80A	1004636	E.800.0741.01	1000123	E.800.0193.02
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1209.00
GL7				E.800.1210.00
GL40				E.800.1211.00
GL80/GL80A				E.800.1212.00

Tab. 111: Seleção: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 14

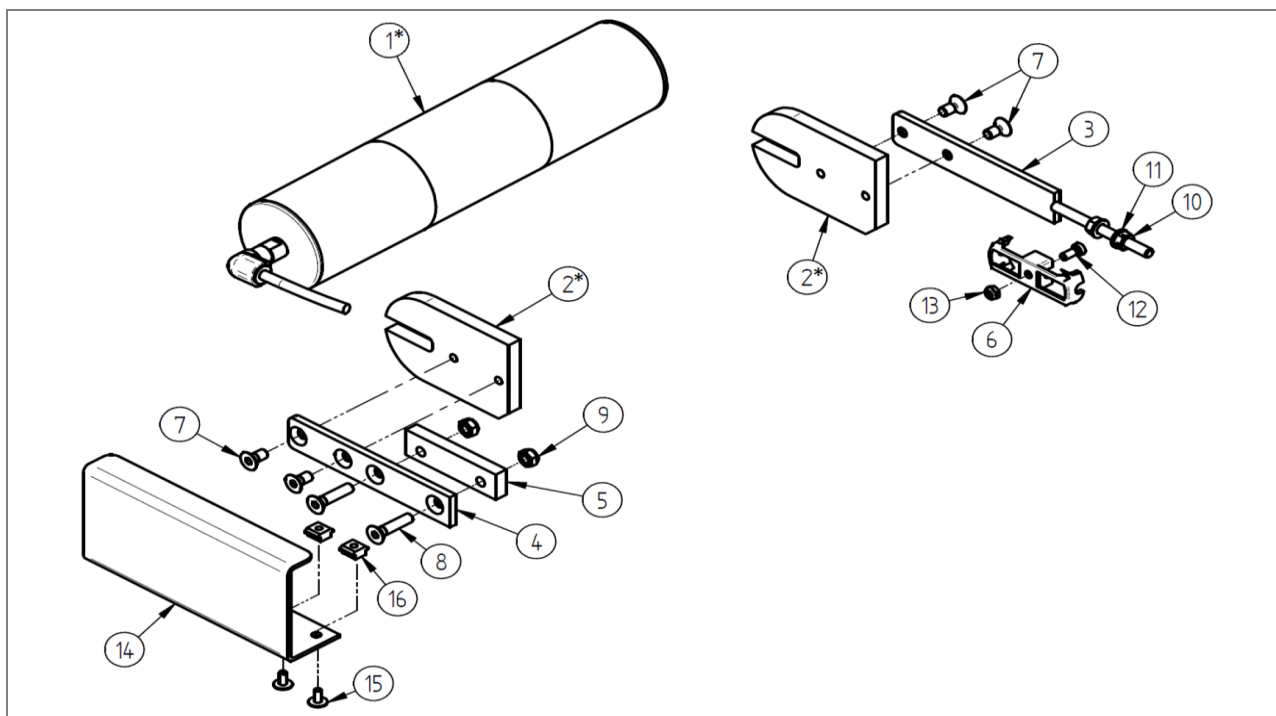
13.4.7.2 Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0094.01


Fig. 105: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0094.01

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
3	1	Pç.	Unidade de aperto 23	para motor de tambor	1004631	E.800.0705
4	1	Pç.	Suporte	para motor de tambor	1010167	E.800.1082
5	1	Pç.	Peça distanciadora		1010067	E.800.1083
6	1	Pç.	Contraponto	M	1000019	E.800.0001
7	4	Pç.	Parafuso de cabeça escareada	DIN 7991-M8x16	1000596	
8	2	Pç.	Parafuso de cabeça escareada	DIN 7991-M8x35	1000415	
9	2	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M8	975114	
10	2	Pç.	Porca sextavada	DIN 934-M8	975108	
11	2	Pç.	Arruela	DIN 125-8,4	975201	
12	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 7984-M6x14	1000493	
13	1	Pç.	Porca sextavada	DIN 985-M6	975113	
14	1	Pç.	Cobertura de proteção	Motor de tambor MP14	1011536	E.800.1263
15	2	Pç.	Parafuso de cabeça lenticular	ISO 7380-2 — M6 x 12	1010809	
16	2	Pç.	Porca de ranhura	M6x15, formato em T	1009496	

Tab. 112: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Motor de tambor		a pedido	
2*	2	Pç.	Suporte		Tabela	Tabela

Tab. 113: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2

Seleção pos. 2*: Suporte	
Rolo de acionamento	N.º ID
Não revest.	1007904
Com borracha	1008014

Tab. 114: Seleção: Suporte do motor de tambor

13.4.7.3 Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0152.00

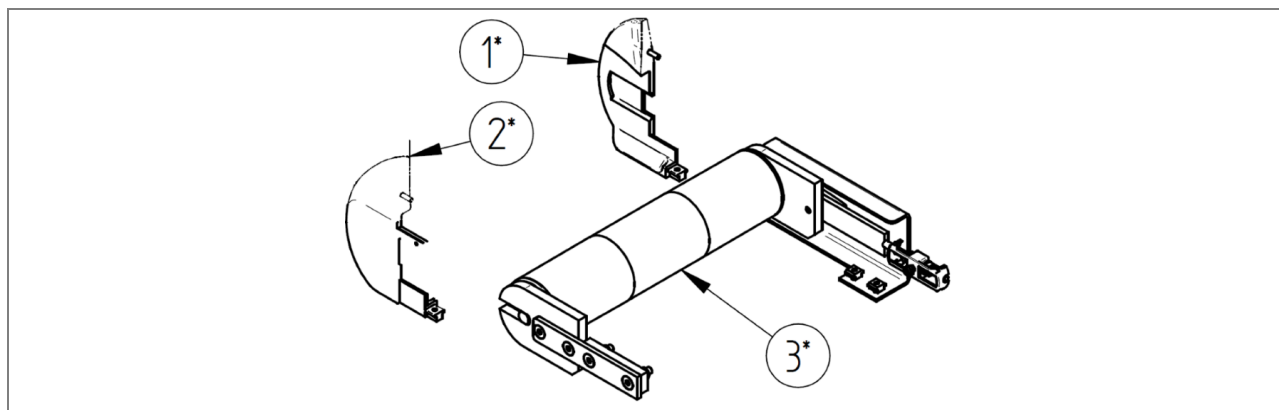


Fig. 106: Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0152.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
2*	1	Pç.	Ponteira		Tabela	Tabela
3*	1	Pç.	Unidade de acionamento		Consulte as páginas seguintes	

Tab. 115: Lista de peças: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 23

Seleção pos. 1*; pos. 2*:				
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (standard)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0	1006539	E.800.1079.00	1005545	E.800.0104.01
GL7			1000885	E.800.1188.00
GL40	1006537	E.800.1078.00	1005541	E.800.0103.02
GL80/GL80A	1006535	E.800.0828.01	1000129	E.800.0100.04
Ponteiras unidade de desvio Ø 80 (embutidas)				
Guia lateral (perfil de guia)	Pos. 1*		Pos. 2*	
	Ponteira: lado de acionamento		Ponteira: lado sem acionamento	
	N.º ID	N.º des.	N.º ID	N.º des.
GL0				E.800.1205.00
GL7				E.800.1206.00
GL40				E.800.1207.00
GL80/GL80A				E.800.1208.00

Tab. 116: Seleção: Ponteiras para motor de tambor 2 — Posição de acionamento 23

13.4.7.4 Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0094.01

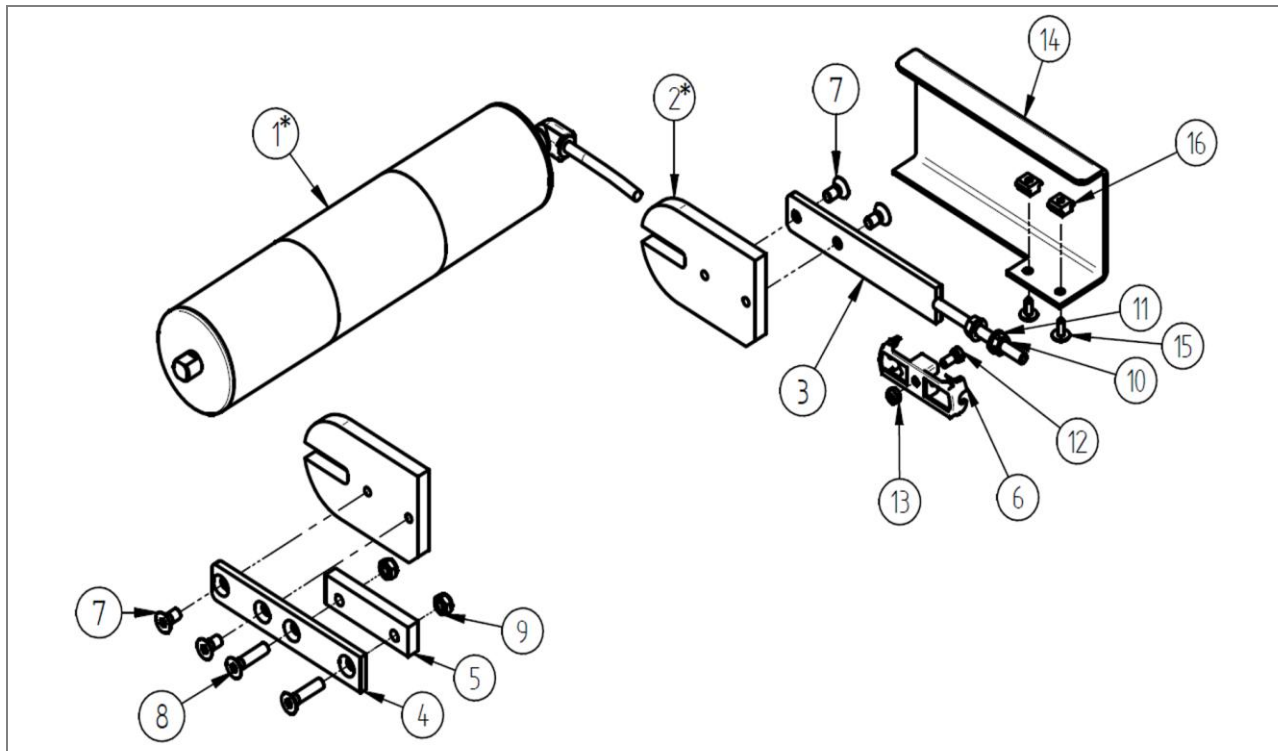


Fig. 107: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0094.01

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
Consulte a pos. 1* a 13 da «Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0094.01»!						
14	1	Pç.	Cobertura de proteção	para conector MP23	1011548	E.800.1263
Consulte a pos. 15 a 16 da «Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0094.01»!						

Tab. 117: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 1

13.4.8 Acionamento central com motor de flange

13.4.8.1 Lista de peças: Acionamento central — Posição de acionamento 56 — ZZ.902.0000.01

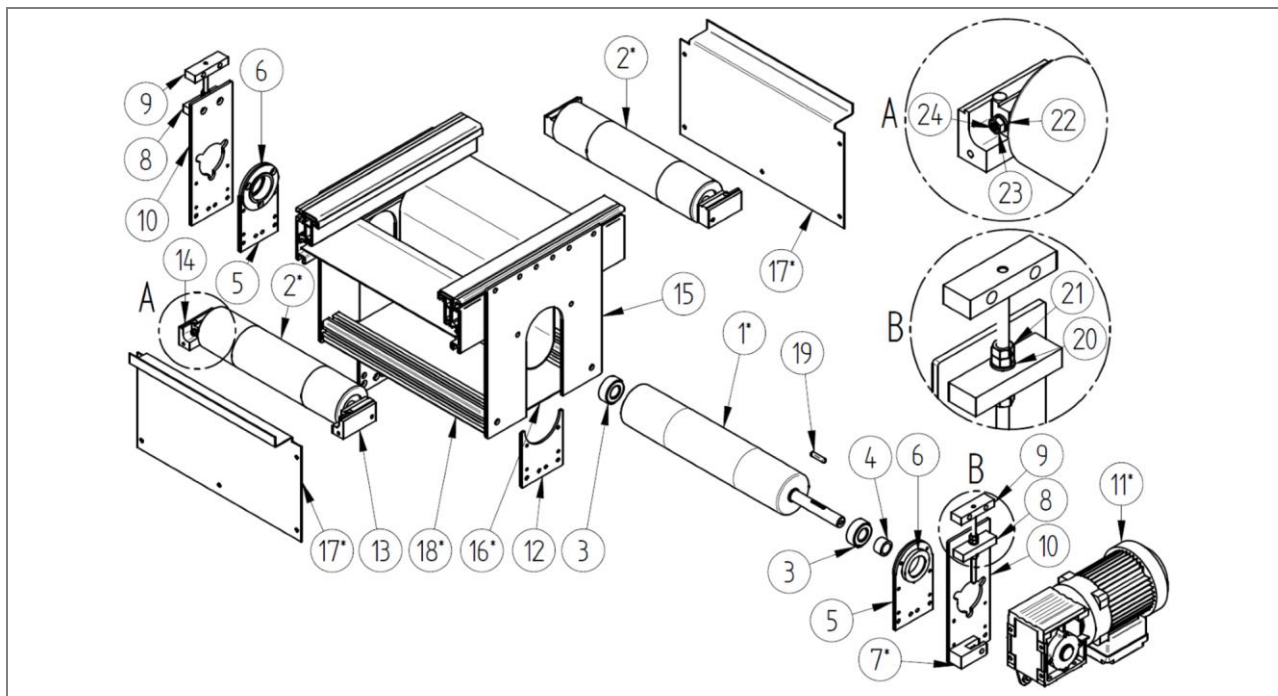


Fig. 108: Lista de peças: Acionamento central — Posição de acionamento 56 — ZZ.902.0000.01 (exemplo)

NOTA

Consoante a posição de acionamento, os componentes (pos. 1, 4, 7, 11) são montados no lado oposto do transportador de correia.

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos

Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
3	2	Pç.	Rolamento de esferas	2204-E2RS1, 20x47x18	1004309	
4	1	Pç.	Anel distanciador	16,5	1009009	E.800.0670
5	2	Pç.	Suporte de guia		1011327	E.902.0003
6	2	Pç.	Caixa de mancal		1010042	E.800.1089
8	2	Pç.	Suporte	Para unidade de aperto	1011041	E.800.1091
9	2	Pç.	Unidade de aperto		1011579	T.800.0294
10	2	Pç.	Chapa	Para unidade de aperto	1011046	E.902.0000
12	2	Pç.	Chapa lateral		1011325	E.902.0001
13	2	Pç.	Suporte	Para rolo de desvio	1011043	E.800.1090
14	2	Pç.	Suporte — em espelho	Para rolo de desvio		
15	2	Pç.	Chapa lateral		1011324	E.902.0002
19	1	Pç.	Chaveta	DIN 6885-A6x6x32	1009714	
20	4	Pç.	Arruela	DIN 125 — 8,4	975201	
21	8	Pç.	Porca sextavada	DIN 934 — M8	975108	
22	4	Pç.	Arruela	DIN 125 — 6,4	975200	
23	4	Pç.	Porca sextavada	DIN 934 — M6	975107	
24	4	Pç.	Parafuso sem cabeça	DIN 913 — M6x30	1010216	

Tab. 118: Lista de peças: Acionamento central 1 — Posição de acionamento 56

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Rolo de acionamento	MLF	Tabela	M.910.1040
2*	2	Pç.	Rolo de desvio	ML	Tabela	M.910.0020
7*	1	Pç.	Suporte	para braço de binário	1011039	E.800.1092
11*	1	Pç.	Motorreductor	Fabricante SEW	Consulte a confirmação de encomenda	
16*	1	Pç.	Cobertura	INFERIOR	Tabela	M.902.0001
17*	2	Pç.	Cobertura	DIANTEIRA	Tabela	M.902.0000
18*	2	Pç.	Perfil 40x40	com elemento roscado (em ambos os lados)	Tabela	U.918.0026

Tab. 119: Lista de peças: Acionamento central 2 — Posição de acionamento 56

Seleção pos. 1*: Rolo de acionamento		
	[Stahl - unbeschichtet]	[Stahl - gummiert]
Largura nominal [mm]	MLF	MLF-G
	M.910.1040.00	
	N.º ID	N.º ID
200	1010633	
230		
250	1011329	
300	1010632	
350	1011330	
400	1010574	
450	1011331	
500	1010871	
550	1011332	
600	1010215	
650	1011333	
700	1010217	
800	1010531	
900	1011334	
1000	1011335	

Tab. 121: Seleção: Acionamento central — Rolo de acionamento

Seleção pos. 2*: Rolo de desvio	
Largura nominal [mm]	ML
	[Stahl - unbeschichtet]
	M.910.0020.08
	N.º ID
150	1007852
200	1000042
230	1000453
250	1003924
300	1000043
350	1000787
400	1000044
450	1000788
500	1000045
550	1002402
600	1000046
650	1002425
700	1000047
800	1000048
900	1000049
1000	1000050

Tab. 120: Seleção: Acionamento central — Rolo de desvio

Seleção pos. 7*: Suporte				
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID		
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W
4,4	0,9–4,4	1011039	-	-
6,9	1,4–6,9	1011039	-	-
13,5	2,7–13,5	1011039	-	-
4,4	0,9–4,4	-	1012499	-
6,8	1,4–6,8	-	1011039	-
13,3	2,7–13,3	-	1011039	-
4,6	0,9–4,6	-	-	1012499
7,2	1,4–7,2	-	-	1012499
14,2	2,8–14,2	-	-	1012499

Tab. 122: Seleção: Acionamento central — Suporte — SEW

Seleção pos. 11*: Motor				
Posição de acionamento 5 — Posição do motor 0°; Posição de acionamento 6 — Posição do motor 180°				
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID		
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W
4,4	0,9–4,4	1012422	-	-
6,9	1,4–6,9	1012421	-	-
13,5	2,7–13,5	1012381	-	-
4,4	0,9–4,4	-	1012425	-
6,8	1,4–6,8	-	1012424	-
13,3	2,7–13,3	-	1012423	-
4,6	0,9–4,6	-	-	1012428
7,2	1,4–7,2	-	-	1012427
14,2	2,8–14,2	-	-	1012426

Tab. 123: Seleção: Acionamento central — Motor — SEW

Seleção pos. 11* [Fortsetzung]: Motor				
Posição de acionamento 5 — Posição do motor 180°; Posição de acionamento 6 — Posição do motor 0°				
Velocidade de transporte [m/min]		N.º ID		
Constante	Contínua de/até	Motor 180 W	Motor 250 W	Motor 370 W
4,4	0,9–4,4	1012431	-	-
6,9	1,4–6,9	1012430	-	-
13,5	2,7–13,5	1012429	-	-
4,4	0,9–4,4	-	1012434	-
6,8	1,4–6,8	-	1012433	-
13,3	2,7–13,3	-	1012432	-
4,6	0,9–4,6	-	-	1012437
7,2	1,4–7,2	-	-	1012436
14,2	2,8–14,2	-	-	1012435

Tab. 124: Seleção: Continuação: Acionamento central — Motor — SEW

	Pos. 16*	Pos. 17*	Pos. 18*
Largura nominal [mm]	Cobertura INFERIOR	Cobertura DIANTEIRA	Perfil 40x40
	M.902.0001	M.902.0000	U.918.0026
	N.º ID	N.º ID	N.º ID
200			
230			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
800			
900			
1000			

Tab. 125: Seleção: Acionamento central — Coberturas

13.4.9 Eletrônica

13.4.9.1 Eletrônica — Controladores — Geral — ZZ.982.0104.00

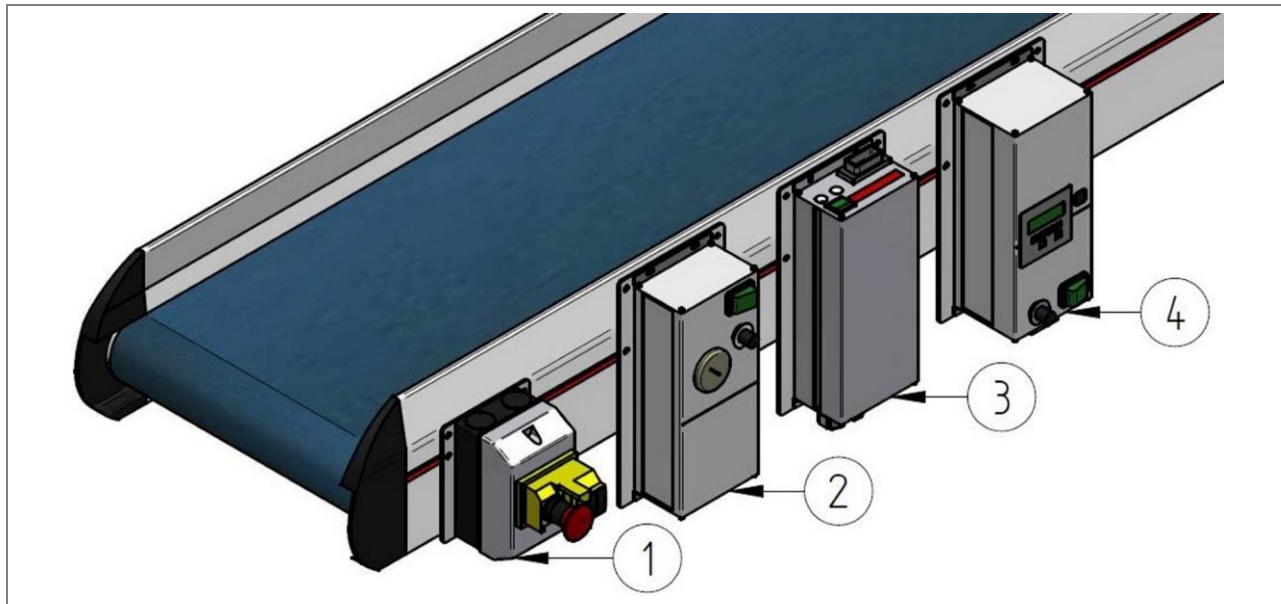


Fig. 109: Eletrônica — Controladores — Geral — ZZ.982.0104.00

Eletrônica — Controladores — Geral						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Interruptor principal		1020373	T.905.0253
2	1	Pç.	Conversor de frequência Vector 370 KR	Incluindo kit de conversão	1007970	T.905.0051
3	1	Pç.	Temporizador cíclico DTSG4 — KR	Incluindo kit de conversão	1008625	T.905.0052
4	1	Pç.	Controlador combinado	Incluindo kit de conversão		T.905.0053

Tab. 126: Eletrônica — Controladores — Geral

13.4.9.2 Eletrônica — Controladores — Acionamento interior — ZZ.982.0104.00

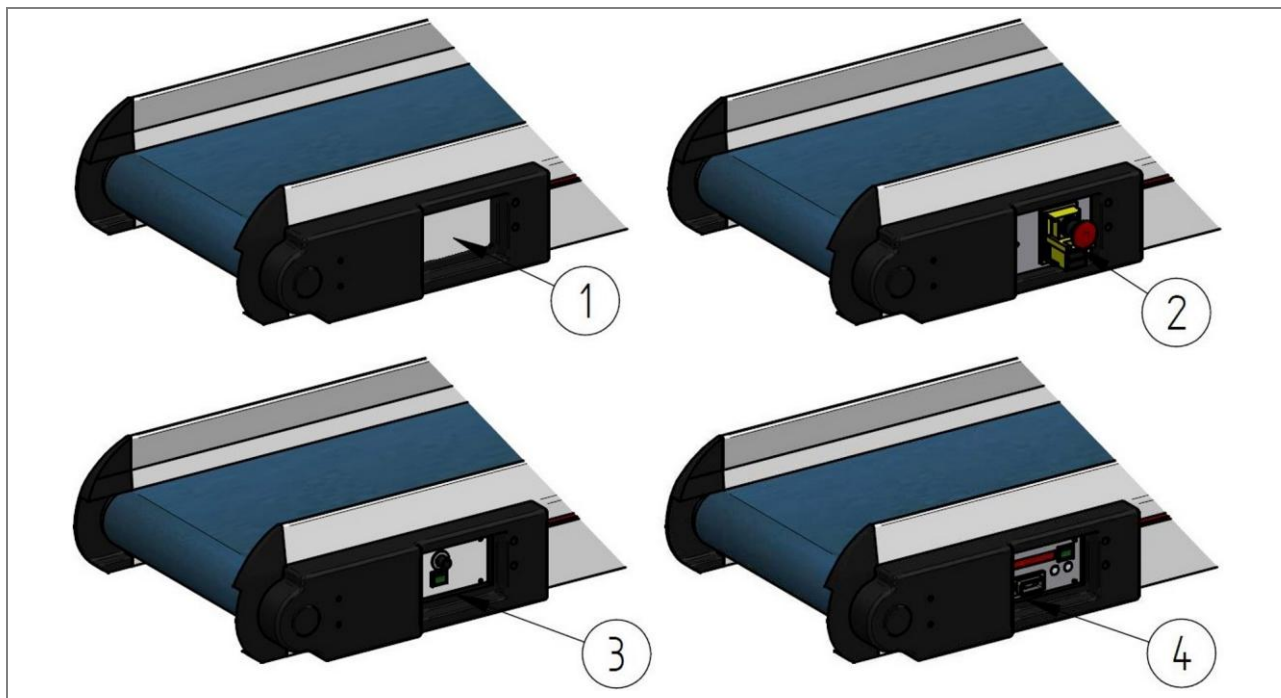


Fig. 110: Eletrônica — Controladores — Acionamento interior — ZZ.982.0104.00

Eletrônica — Controladores — Acionamento interior						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Cobertura	Para acionamento interior		T.905.0054
2	1	Pç.	Interruptor principal		1020678	T.905.0254
3	1	Pç.	Conversor de frequência Vector 370 i IS	Incluindo kit de conversão	1007969	T.905.0056
4	1	Pç.	Temporizador cíclico DTSG4 interior IT	Incluindo kit de conversão	1006857	T.905.0057

Tab. 127: Eletrônica — Controladores — Acionamento interior

13.4.10 Acessórios eletrônicos

13.4.10.1 Suportes para interruptor principal — ZZ.982.0104.00

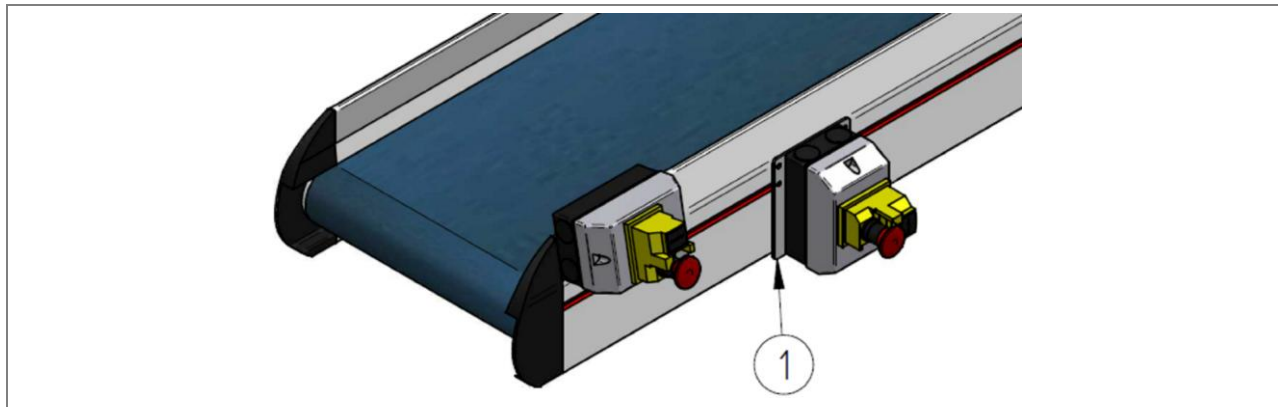


Fig. 111: Suportes para interruptor principal — ZZ.982.0104.00

Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Suporte para interruptor principal	Posição de montagem: vertical	1005418	E.907.0006

Tab. 128: Suportes para interruptor principal

13.4.10.2 Suportes para controladores — ZZ.982.0104.00

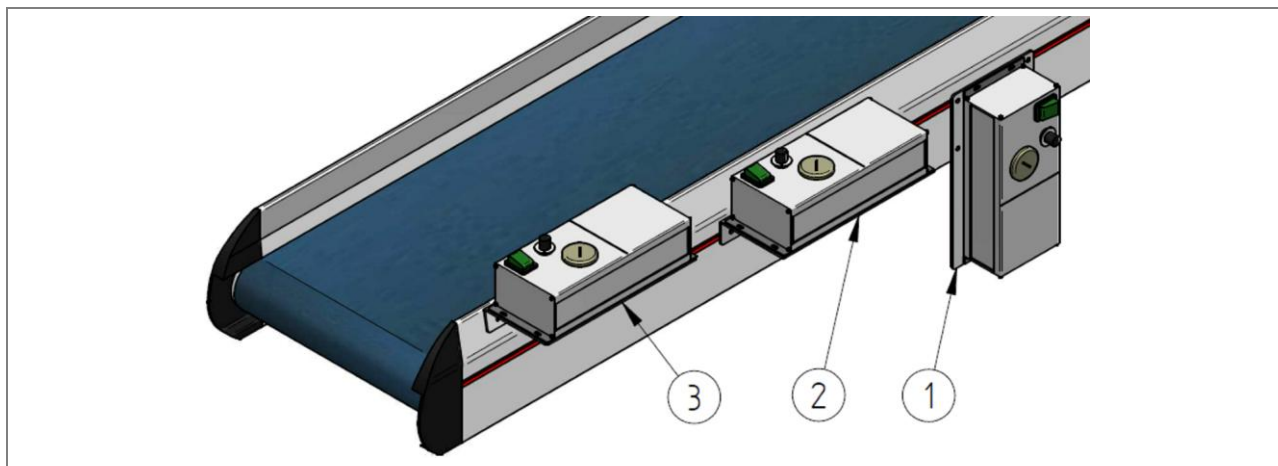


Fig. 112: Suportes para controladores — ZZ.982.0104.00

Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Suporte para controlador	Posição de montagem: vertical	1001434	E.800.0676
2	1	Pç.	Suporte para controlador	Posição de montagem: horizontal; ângulo 90°		E.907.0020
3	1	Pç.	Suporte para controlador	Posição de montagem: horizontal; ângulo 100°	1006303	E.907.0005

Tab. 129: Suportes para controladores

13.4.11 Estrutura inferior

13.4.11.1 Lista de peças: Estrutura inferior EM 010 ZZ.982.0105.00

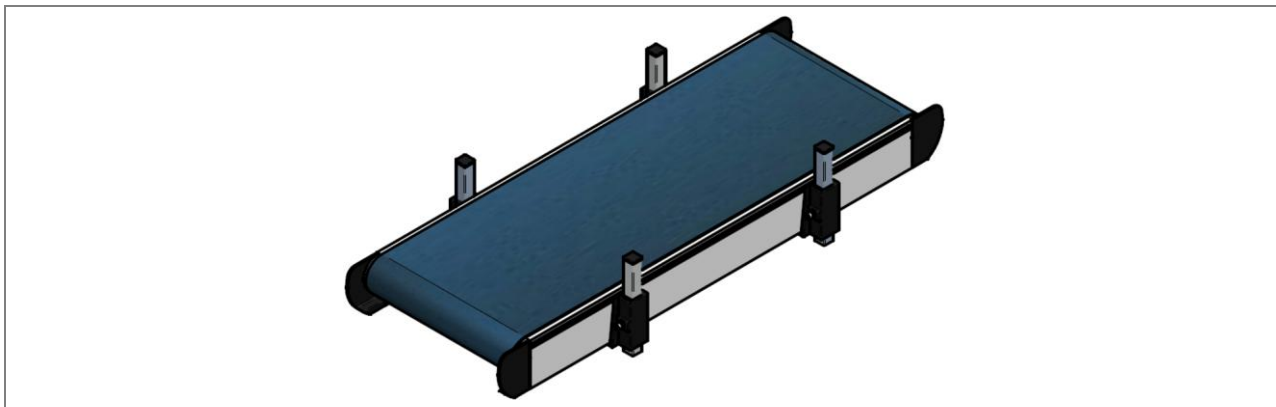


Fig. 113: Lista de peças: Estrutura inferior EM 010 ZZ.982.0105.00

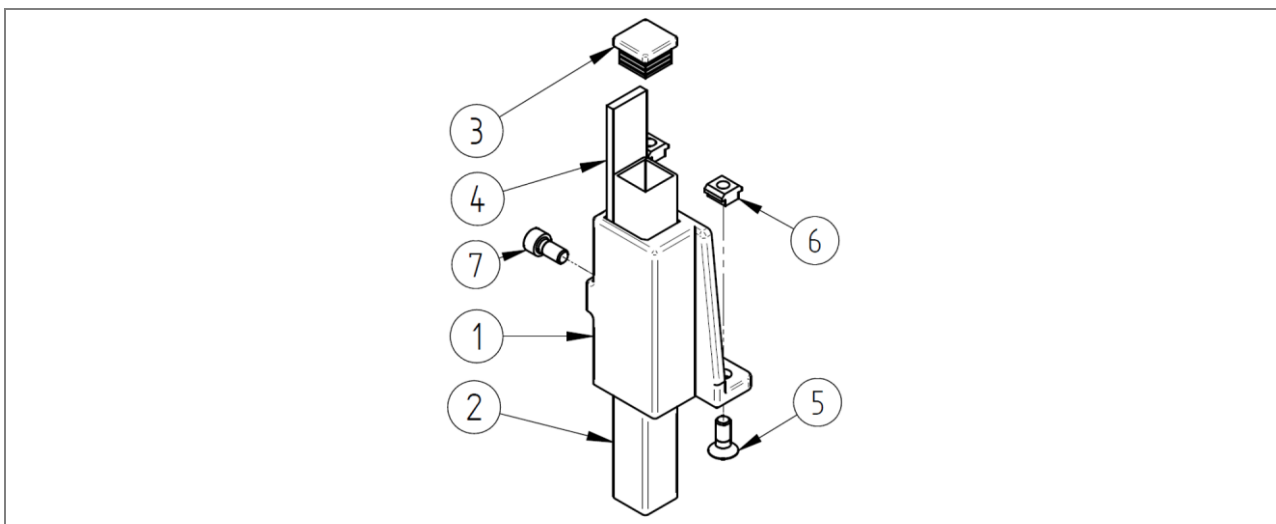


Fig. 114: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK1 U.800.0182.00

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Corrediça de fixação	F 25 — Módulo 0060	1000500	E.800.0237
2	1	Pç.	Tubo quadrado	25x25x2, 208 mm	1004992	E.800.1179
3	1	Pç.	Tampa de cobertura	25x25x2 (preto)	1000831	
4	1	Pç.	Placa de fixação	Para corrediça de fixação módulo 0060	1002473	E.800.0243
5	2	Pç.	Parafuso de cabeça escareada	DIN 7991 — M8x20	1000596	
6	2	Pç.	Porca de ranhura	M8x15, formato em T	1009495	
7	1	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x16	975058	

Tab. 130: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK1

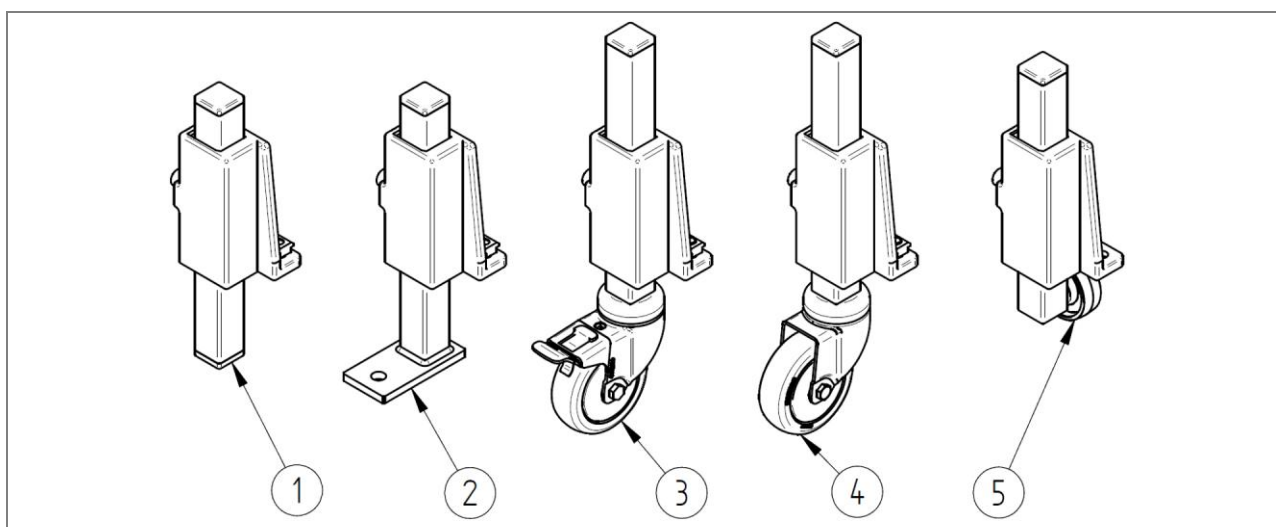


Fig. 115: Lista de peças suporte do transportador de correia, conjunto ZZ.982.0105.00

Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Conjunto						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Suporte estacionário	BE-ST-IK1		U.800.0149
2	1	Pç.	Suporte fixação ao solo	BE-BB-IK1-I/A		U.800.0191
3	1	Pç.	Suporte rolo de guia com travão total	BE-FLAS-IK1-R75-M		U.800.0151
4	1	Pç.	Suporte rolo de guia sem travão total	BE-FLOS-IK1-R75-M		U.800.0152
5	1	Pç.	Suporte rolo de cavalete	BE-FB-IK1-R50-I/A		T.800.0339

Tab. 131: Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Conjunto

Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Tampa de cobertura	25x25x2 (preto)	1000831	
2	1	Pç.	Fixação ao solo	BB-IK1/IK2-A/I		M.800.0167
3	1	Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004576	
4	1	Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004575	
5	1	Pç.	Roda	Ø 50 mm	1011469	

Tab. 132: Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Componentes

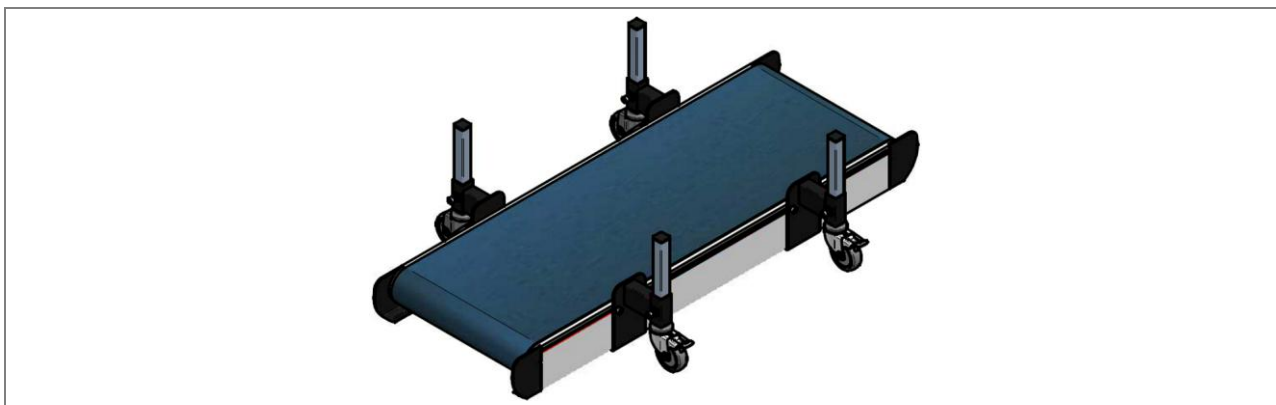
13.4.11.2 Lista de peças: Estrutura inferior EM 120 ZZ.982.0105.00


Fig. 116: Lista de peças estrutura inferior EM 120 ZZ.982.0105.00

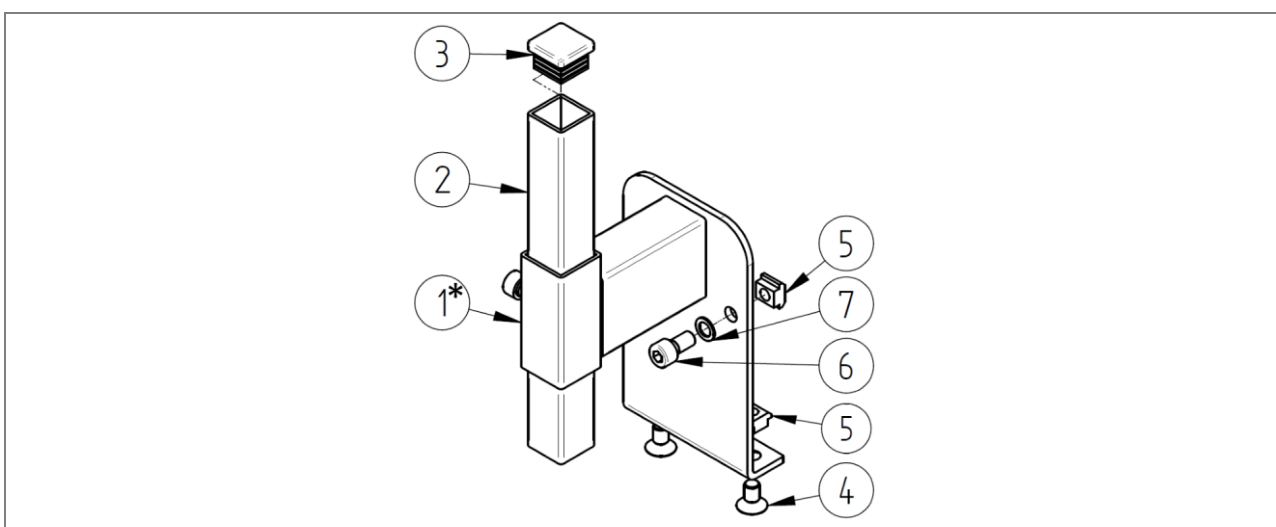


Fig. 117: Lista de peças estrutura inferior EM

Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2	1	Pç.	Tubo quadrado	25x25x2, comprimento = 208 mm	1004992	E.800.1179
3	1	Pç.	Tampa de cobertura	25x25x2 (preto)	1000831	
4	2	Pç.	Parafuso de cabeça escareada	DIN 7991-M8x14	1012533	
5	4	Pç.	Porca de ranhura	M8x15, formato em T	1009495	
6	3	Pç.	Parafuso de cabeça cilíndrica	DIN 912-M8x16	975058	
7	2	Pç.	Anilha de aperto	Schnorr S8	1000587	

Tab. 133: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 1

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Corrediça de fixação		Tabela	Tabela

Tab. 134: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 2

Seleção pos. 1*: Corrediça de fixação			
Dependente de	Denominação	N.º ID	N.º des.
Rolo Ø 75 com travão total	Corrediça de fixação módulo 0062 — K3	1001114	T.800.0036
Rolo Ø 75 sem travão total	Corrediça de fixação módulo 0061 — K4	1001112	T.800.0032

Tab. 135: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 3

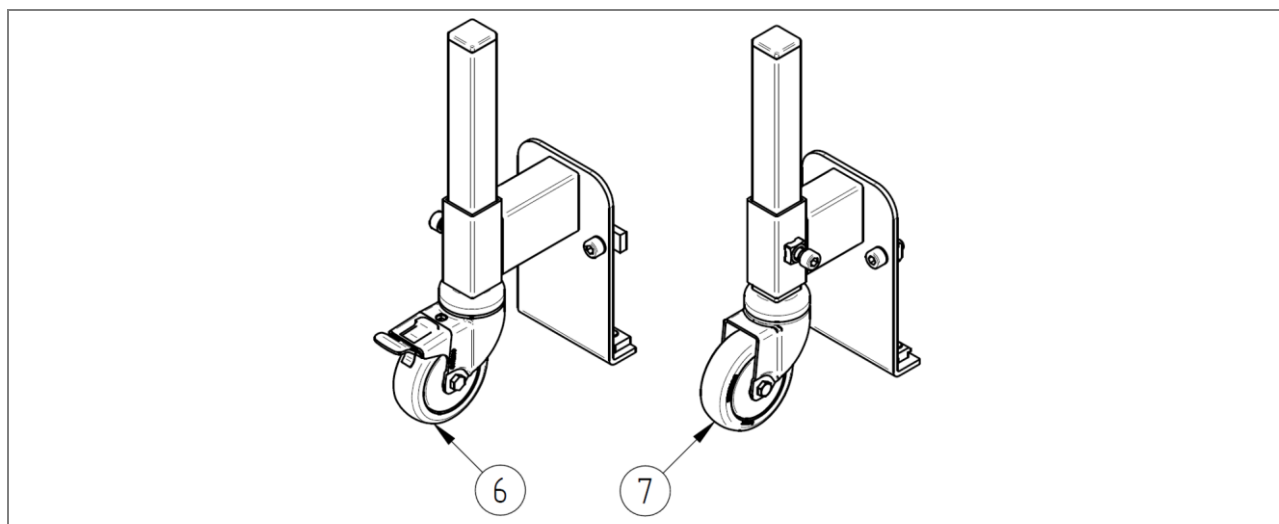


Fig. 118: Lista de peças estrutura inferior EM U.800.0184.00 — U.800.0185.00

Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Conjunto						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
6	1	Pç.	Suporte rolo de guia com travão total	BE-FLAS-IK3-R75-M		U.800.0153
7	1	Pç.	Suporte rolo de guia sem travão total	BE-FLOS-IK4-R75-M		U.800.0154

Tab. 136: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — Conjunto

Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
6	1	Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004576	
7	1	Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004575	

Tab. 137: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — Componentes

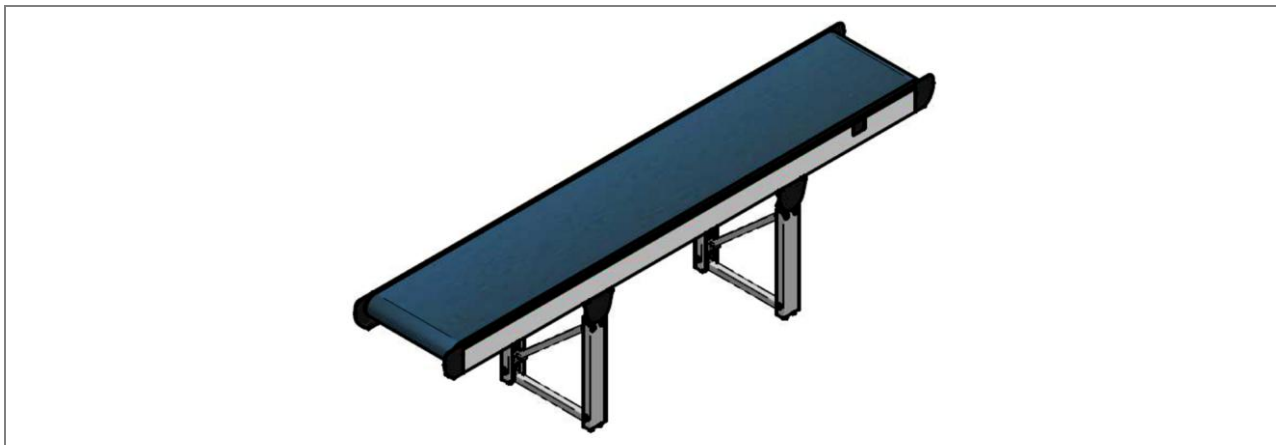
13.4.11.3 Lista de peças: Estrutura inferior AM 010 ZZ.982.0106.00


Fig. 119: Lista de peças: Estrutura inferior AM 010 ZZ.982.0106.00

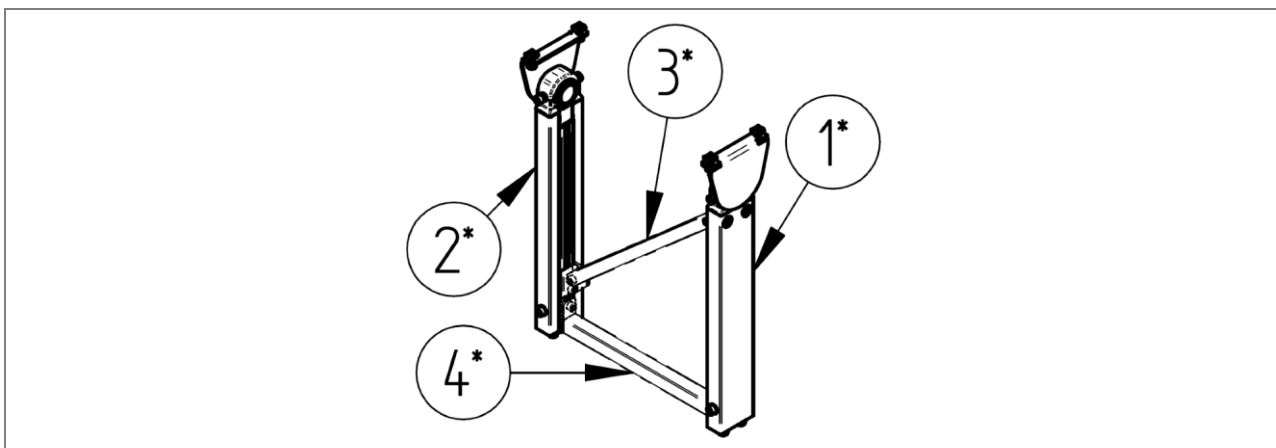


Fig. 120: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 010 ZZ.982.0106.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Módulo de suporte IP1	À esquerda		U.800.0138
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP1	À direita		U.800.0139
3*	1	Pç.	Escora diagonal fixa	DV-2-W	Tabela	Tabela
4*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto, IP1	Tabela	Tabela

Tab. 138: Lista de peças: Estrutura inferior AM 010

Seleção pos. 3*: Escora diagonal fixa, conjunto		
Comprimento [mm]	DV-2 1 cantoneira	DV-2-W 2 cantoneiras
	U.800.0168.00	U.800.0174.01
	N.º ID	
150		
200		
250		
300		
350		
400		
450		
500		
550		
600		
650		
700		
750		
800		
850		
900		
950		
1000		
1100		
1200		

Tab. 139: Seleção: Escora diagonal fixa, conjunto

Seleção pos. 4*: Conjunto escora transversal, IP1	
Largura nominal [mm]	
	U.800.0134.00
	N.º ID
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 140: Seleção: Conjunto escora transversal, IP1

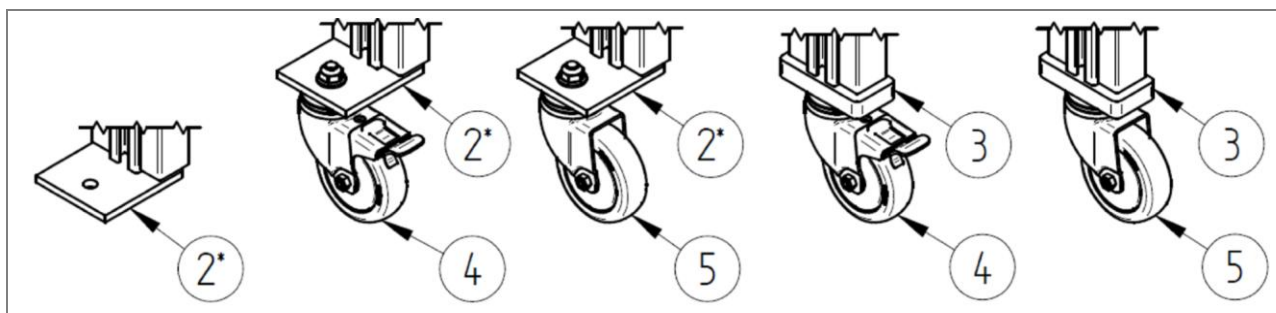


Fig. 121: Lista de peças: Suporte do transportador de correia, componentes ZZ.982.0106.00

Seleção: Estrutura inferior AM 010 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
2*	1	Pç.	Placa de base	Módulo de suporte IP1, lateral	Tabela	Tabela
3	1	Pç.	Placa de base	Módulo de suporte IP1, central		E.800.1178
4	1	Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004574	
5	1	Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004573	

Tab. 141: Seleção: Estrutura inferior AM 010 — Componentes

Seleção pos. 2*: Placa de base		
Alinhamento	N.º ID	N.º des.
À esquerda	1007840	E.800.0891
À direita	1011180	E.800.1162

Tab. 142: Seleção: Estrutura inferior AM 010 — Placa de base

13.4.11.4 Lista de peças: Estrutura inferior AM 140 ZZ.982.0106.00

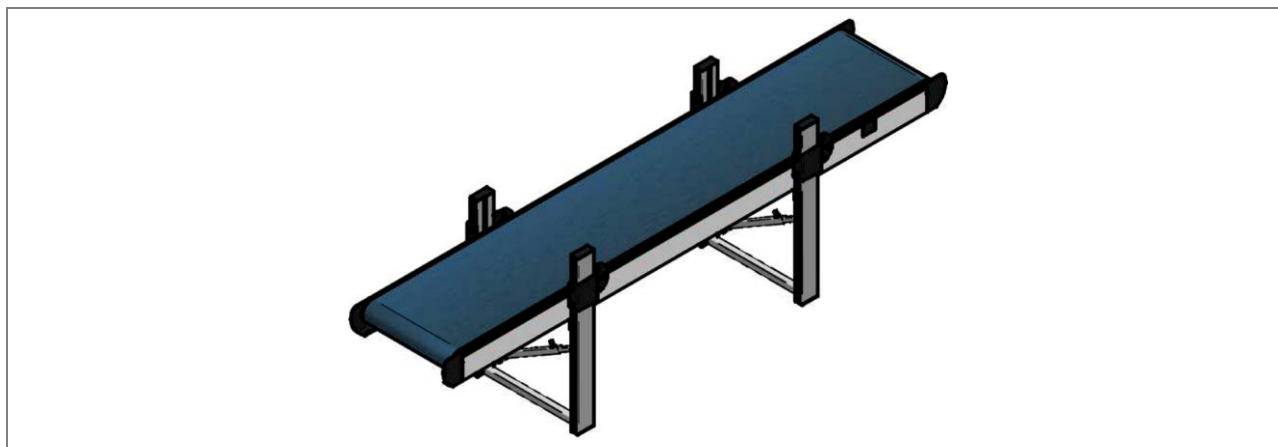


Fig. 122: Lista de peças: Estrutura inferior AM 140 ZZ.982.0106.00

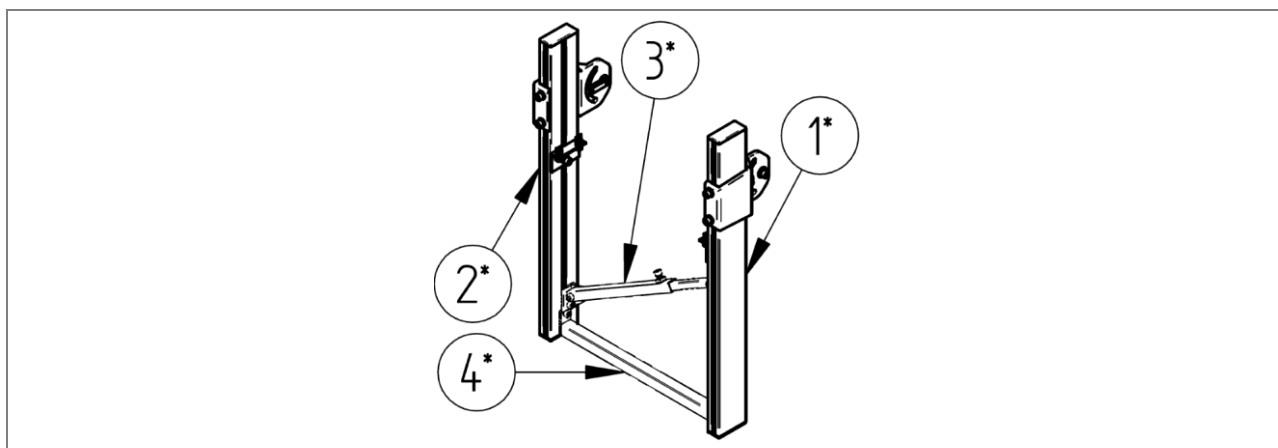


Fig. 123: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 140 ZZ.982.0106.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Módulo de suporte IP2	À esquerda		U.800.0140
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP2	À direita		U.800.0140
3*	1	Pç.	Escora diagonal variável	DV-1-W	Tabela	Tabela
4*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto, IP2/IP3	Tabela	Tabela

Tab. 143: Lista de peças: Estrutura inferior AM 140

13.4.11.5 Lista de peças: Estrutura inferior AM 260 ZZ.982.0106.00



Fig. 124: Lista de peças: Estrutura inferior AM 260 ZZ.982.0106.00

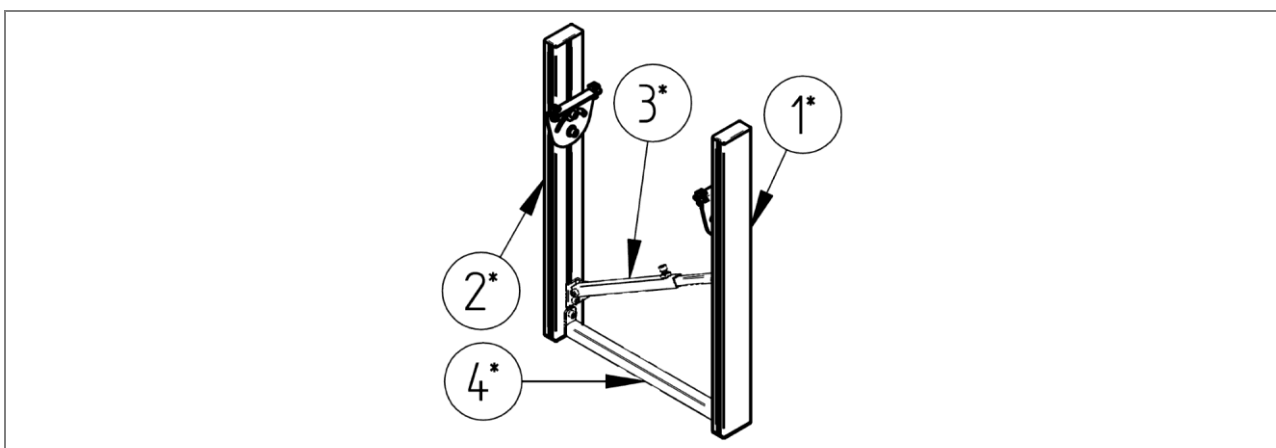


Fig. 125: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 260 ZZ.982.0106.00

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Módulo de suporte IP3	À esquerda		U.800.0143
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP3	À direita		U.800.0167
3*	1	Pç.	Escora diagonal variável	DV-1-W	Tabela	Tabela
4*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto, IP2/IP3	Tabela	Tabela

Tab. 144: Lista de peças: Estrutura inferior AM 260

Seleção pos. 3*: Escora diagonal variável, conjunto		
Comprimento [mm]	DV-1 1 cantoneira	DV-1-W 2 cantoneiras
	U.800.0131.00	U.800.0128.00
	N.º ID	
200		
300		
400		
500		
600		
700		
800		
900		
1000		

Tab. 145: Seleção: Escora diagonal variável, conjunto

Seleção pos. 4*: Conjunto escora transversal, IP2/IP3	
Largura nominal [mm]	
	U.800.0133.00
	N.º ID
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 146: Seleção: Escora transversal, conjunto, IP2/IP3

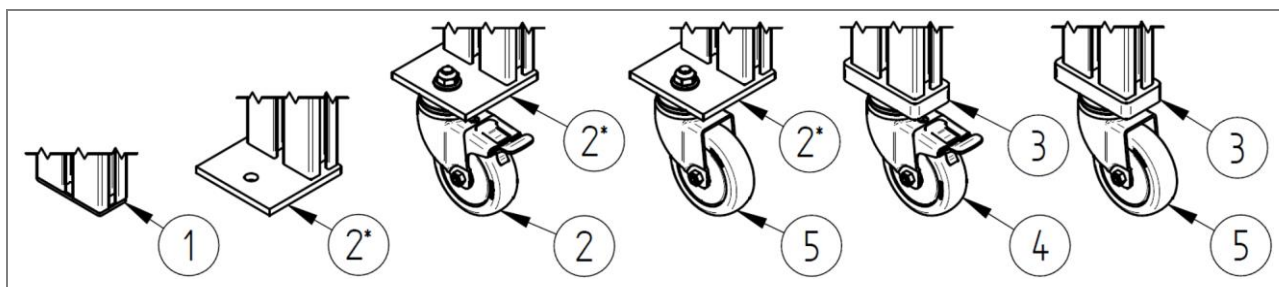


Fig. 126: Lista de peças suporte do transportador de correia

Seleção: Estrutura inferior AM 140 e AM 260 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1	1	Pç.	Tampa de cobertura	25x25x2 (preto)	1000831	
2*	1	Pç.	Placa de base	Módulo de suporte IP2/IP3, lateral	Tabela	Tabela
3	1	Pç.	Placa de base	Módulo de suporte IP2/IP3, central		E.995.5053
4	1	Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004574	
5	1	Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004573	

Tab. 147: Seleção: Estrutura inferior AM 140 e AM 260 — Componentes

Seleção pos. 2*: Placa de base		
Alinhamento	N.º ID	N.º des.
À esquerda	1006921	E.800.0859.02
À direita	1006922	E.800.1161.02

Tab. 148: Seleção: Estrutura inferior AM 140 e AM 260 — Placa de base

13.4.11.6 Lista de peças: Estrutura de base estrutura inferior HE 010 / HM 010

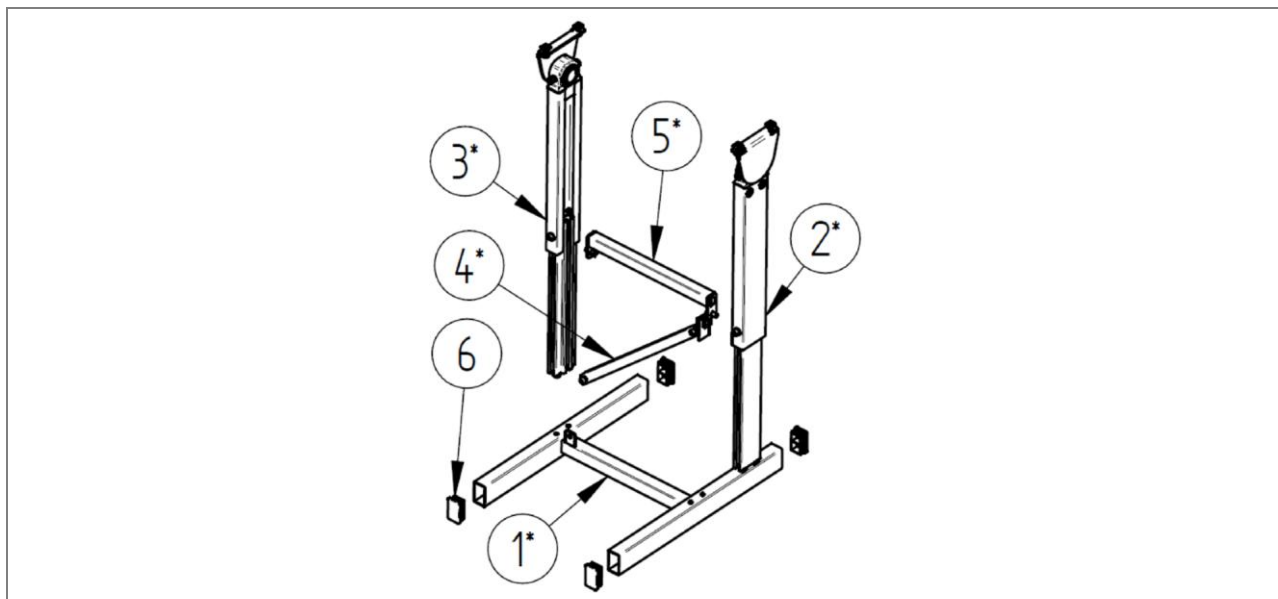


Fig. 127: Lista de peças: Estrutura inferior HE 010/HM 010 ZZ.800.0189

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Estrutura de base	Módulo de suporte IP1	Tabela	U.800.0009
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP1	À esquerda		U.800.0138
3*	1	Pç.	Módulo de suporte IP1	À direita		U.800.0139
4*	1	Pç.	Escora diagonal fixa	DV-2	Tabela	U.800.0168
5*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto, IP1	Tabela	U.800.0134
6	4	Pç.	Tampa de cobertura	50x30x2 (preto)	1000679	

Tab. 149: Lista de peças: Estrutura inferior HE 010/HM 010

Seleção pos. 1*:	
Largura nominal [mm]	Estrutura de base
	U.800.0009.06
200	1001214
250	1011451
300	1001215
350	1011452
400	1001216
450	1011453
500	1001217
550	1011454
600	1001218
650	1011455
700	1001219
800	1001220
900	1001221
1000	1001222
1100	1011565
1200	1006671

Seleção pos. 1*:	
Largura nominal [mm]	Estrutura de base
	U.800.0009.06
1300	1011566
1400	1011567
1500	1011568
1600	1011569
1700	1011570
1800	1011571
1900	1011572
2000	1011573

Tab. 150: Seleção: Estrutura inferior HE 010 — Estrutura de base

Seleção pos. 4*: Escora diagonal fixa, conjunto		
Comprimento [mm]	DV-2 1 cantoneira	DV-2-W 2 cantoneiras
	U.800.0168.00	U.800.0174.01
	N.º ID	
150		
200		
250		
300		
350		
400		
450		
500		
550		
600		
650		
700		
750		
800		
850		
900		
950		
1000		
1100		
1200		

Tab. 151: Seleção: Escora diagonal fixa, conjunto

Seleção pos. 5*: Conjunto escora transversal, IP1	
Largura nominal [mm]	
	U.800.0134.00
	N.º ID
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	
1600	
1700	
1800	
1900	
2000	

Tab. 152: Seleção: Conjunto escora transversal, IP1

13.4.11.7 Lista de peças: Estrutura de base estrutura inferior HE 020/HM 140

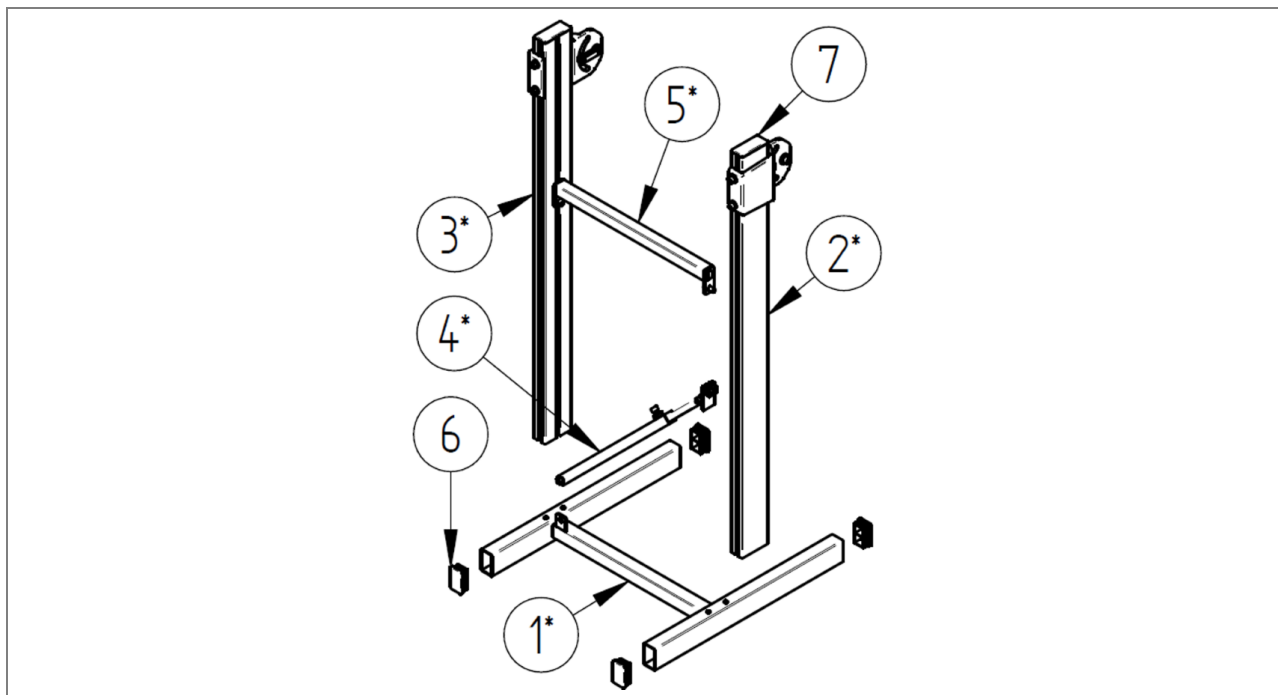


Fig. 128: Lista de peças: Estrutura inferior HE 020/HM 140 ZZ.800.0188

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Estrutura de base	Módulo de suporte IP2/IP3	Tabela	U.800.0008
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP2	À esquerda		U.800.0140
3*	1	Pç.	Módulo de suporte IP2	À direita		U.800.0140
4*	1	Pç.	Escora diagonal variável	DV-1	Tabela	U.800.0131
5*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto IP2/IP3	Tabela	U.800.0133
6	4	Pç.	Tampa de cobertura	50x30x2 (preto)	1000679	
7	2	Pç.	Tampa de cobertura	C73 para IP2/IP3	1000024	E.800.0197

Tab. 153: Lista de peças: Estrutura inferior HE 020/HM 140

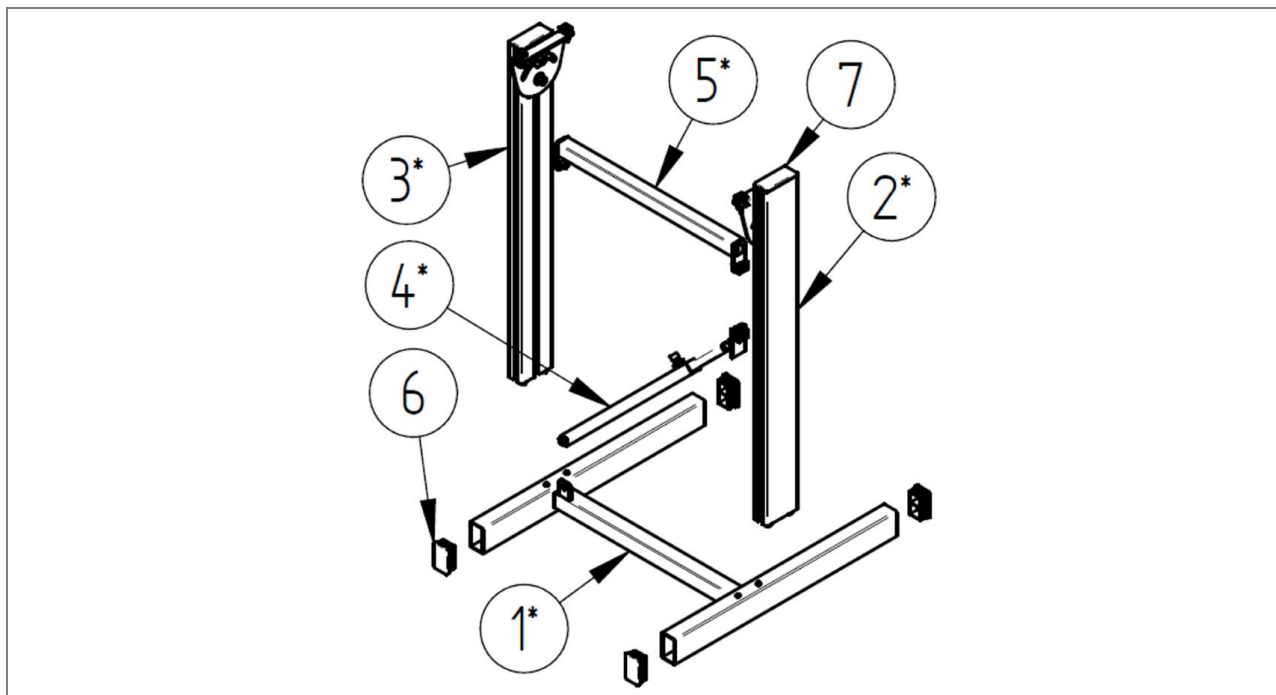
13.4.11.8 Lista de peças: Estrutura de base estrutura inferior HE 030/HM 260


Fig. 129: Lista de peças: Estrutura inferior HE 030/HM 260 ZZ.800.0196

Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda)						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1*	1	Pç.	Estrutura de base	Módulo de suporte IP2/IP3		U.800.0008
2*	1	Pç.	Módulo de suporte IP3	À esquerda		U.800.0143
3*	1	Pç.	Módulo de suporte IP3	À direita		U.800.0167
4*	1	Pç.	Escora diagonal variável	DV-1		U.800.0131
5*	1	Pç.	Escora transversal	Conjunto, IP2/IP3		U.800.0133
6	4	Pç.	Tampa de cobertura	50x30x2 (preto)	1000679	
7	2	Pç.	Tampa de cobertura	C73 para IP2/IP3	1000024	E.800.0197

Tab. 154: Lista de peças: Estrutura inferior HE 030/HM 260

Tab. 155: Seleção: Escora diagonal variável, conjunto

Tab. 156: Seleção: Escora transversal, conjunto, IP2/IP3

Tab. 157: Seleção: Estrutura inferior HE 020/HE 030/HM 140/HM260 — Estrutura de base

13.4.11.9 Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01

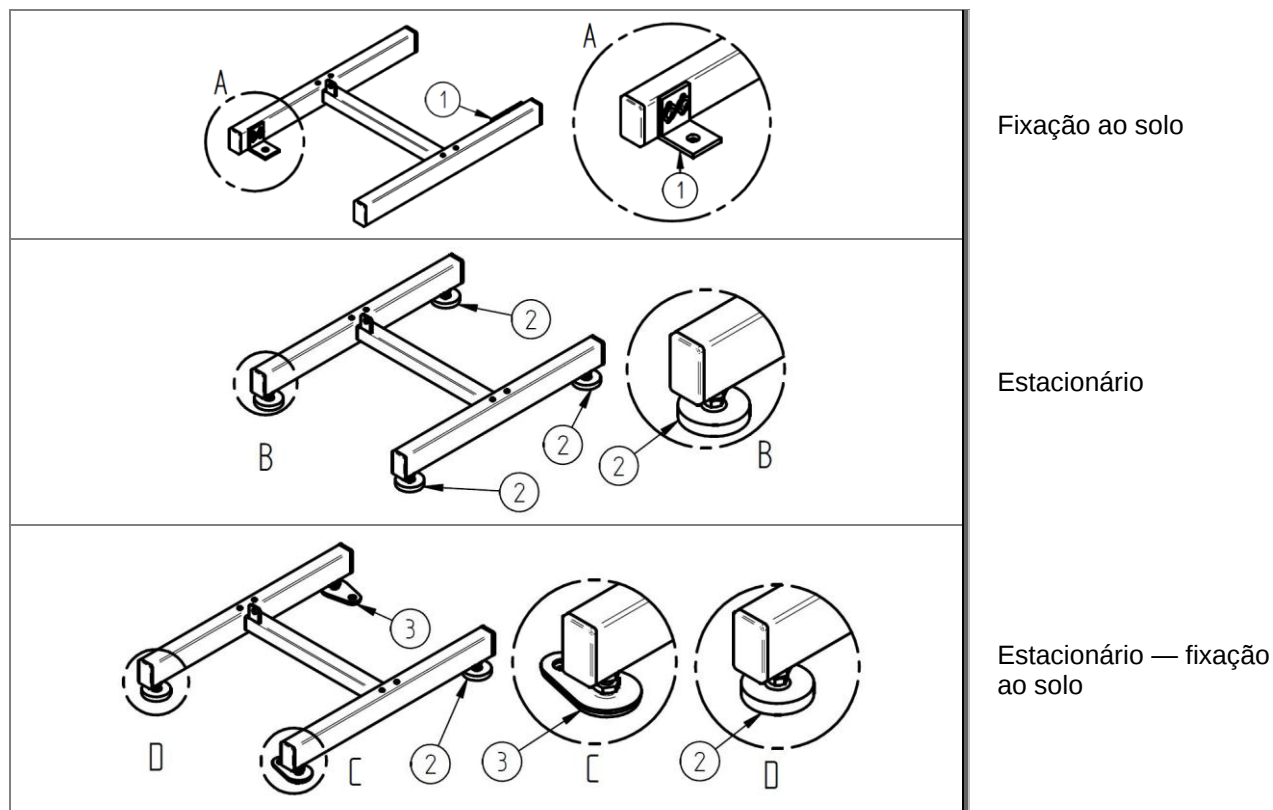


Fig. 130: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Estacionário/fixação ao solo — Conjunto						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1		Pç.	Fixação ao solo	Conjunto, tipo BF-3	1016897	U.800.0137
2		Pç.	Pé regulável	Conjunto	1016898	T.800.0417
3		Pç.	Pé regulável com patilha	Conjunto, (fixação ao solo)	1016899	T.800.0313

Tab. 158: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Componentes — Estacionário/fixação ao solo — Conjunto

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Estacionário/fixação ao solo — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1		Pç.	Cantoneira de fixação		1007838	
2		Pç.	Pé regulável		1018619	
3		Pç.	Pé regulável	Com patilha de fixação	1010268	

Tab. 159: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Estacionário/fixação ao solo — Componentes

13.4.11.10 Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01

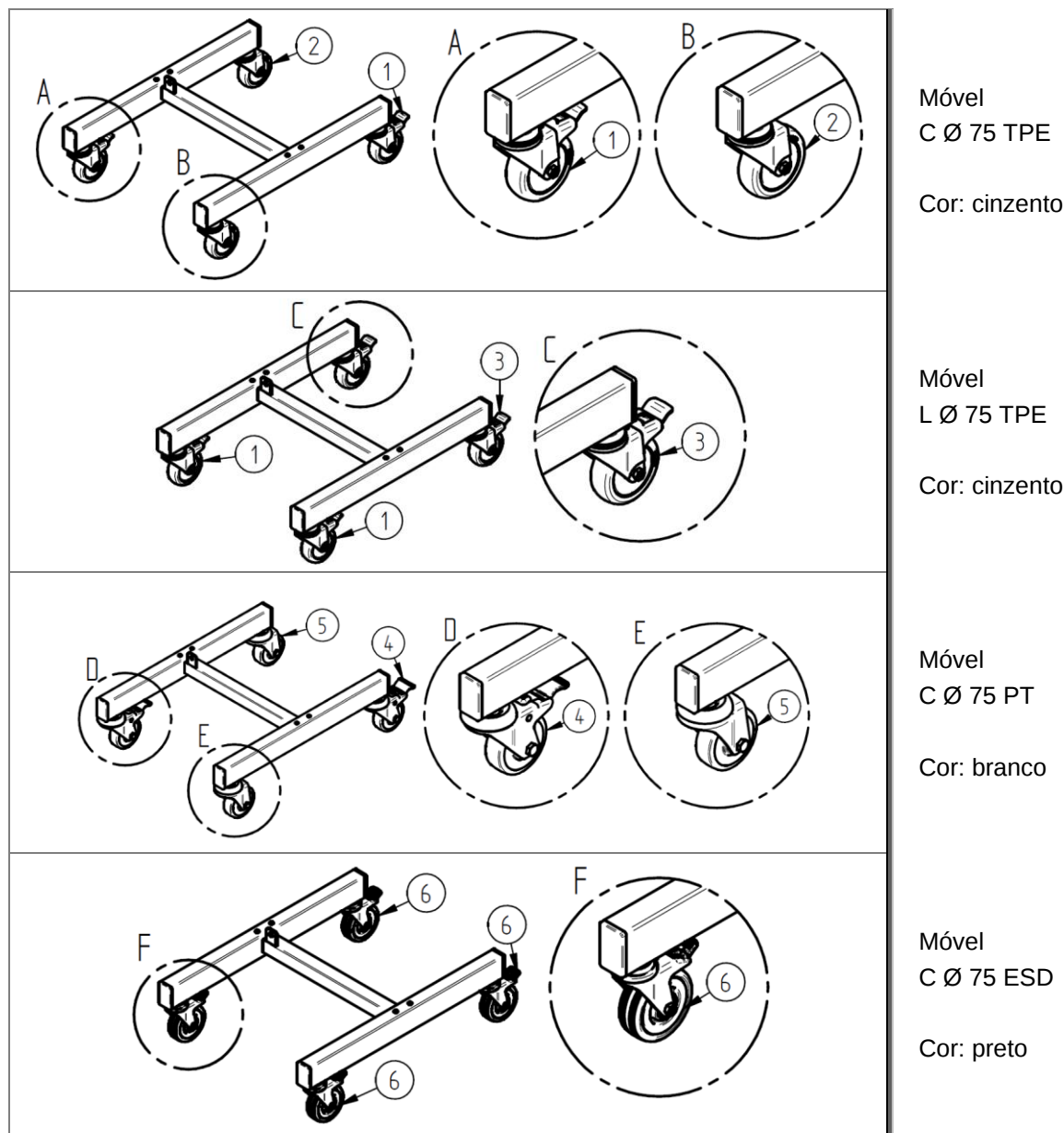
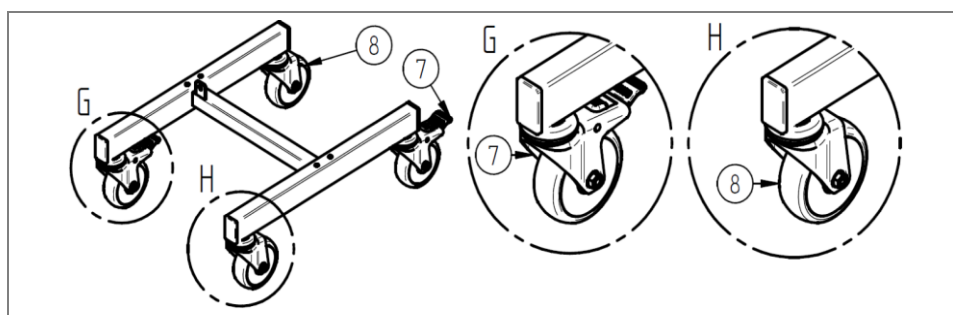


Fig. 131: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 75 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1		Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004574	
2		Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1004573	
3		Pç.	Rolo de cavalete com travão	TPE Ø 75 mm — 60 kg	1001131	
4		Pç.	Rolo de guia com travão total	PT Ø 75 mm — 60 kg	1009806	
5		Pç.	Rolo de guia sem travão	PT Ø 75 mm — 60 kg	1009807	
6		Pç.	Rolo de guia com travão total	ESD Ø 75 mm — 60 kg	1009967	

Tab. 160: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 75 — Componentes



Móvel
C Ø 100 TPE

Cor: cinzento

Fig. 132: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro
ZZ.982.0068.01

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100 — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
7		Pç.	Rolo de guia com travão total	TPE Ø 100 mm — 90 kg	1007208	
8		Pç.	Rolo de guia sem travão	TPE Ø 100 mm — 90 kg	1007209	

Tab. 161: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100 — Componentes

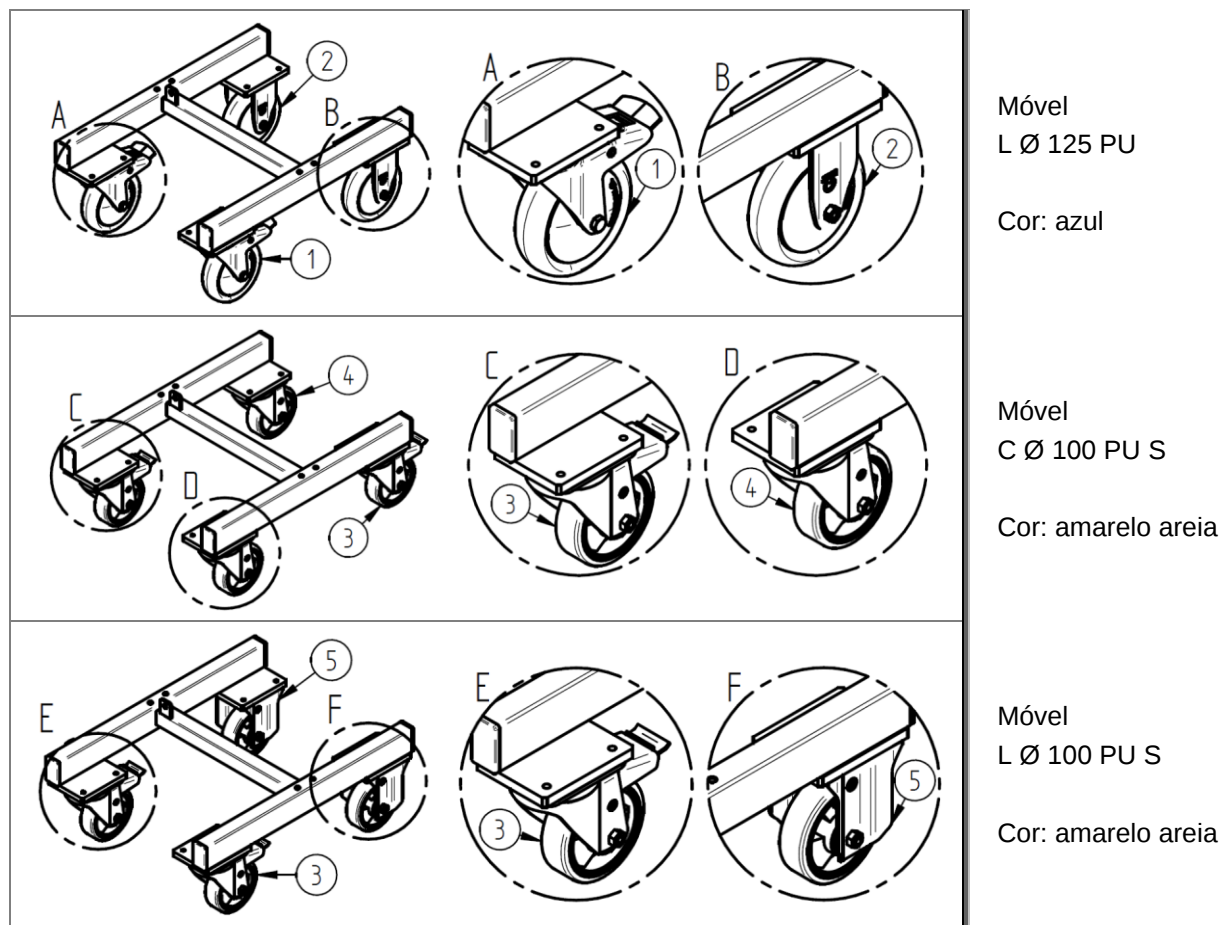
13.4.11.11 Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01


Fig. 133: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100/Ø 125 com placa — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1		Pç.	Rolo de guia com travão total	PU Ø 125 mm — 200 kg	1011080	
2		Pç.	Rolo de cavalete sem travão	PU Ø 125 mm — 200 kg	1011081	
3		Pç.	Rolo de guia com travão total	PU S Ø 100 mm — 250 kg	1007667	
4		Pç.	Rolo de guia sem travão	PU S Ø 100 mm — 250 kg	1007594	
5		Pç.	Rolo de cavalete sem travão	PU S Ø 100 mm — 250 kg	1011170	

Tab. 162: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100/Ø 125 com placa — Componentes

13.4.11.12 Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01

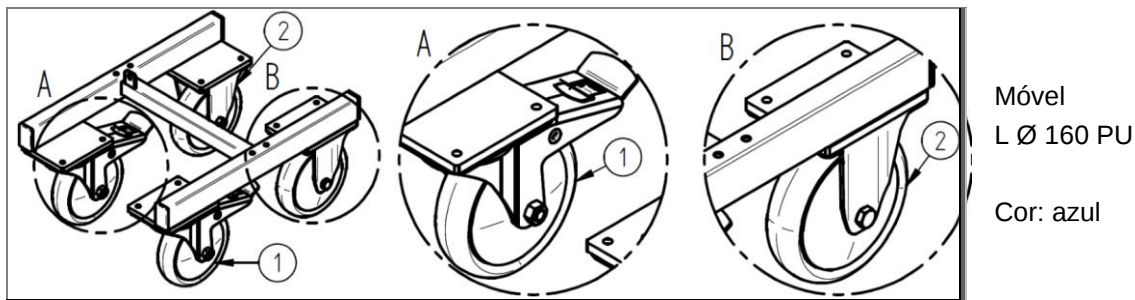


Fig. 134: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01

Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 160 com placa — Componentes						
Pos.	Qtd.	Un.	Denominação 1	Denominação 2	N.º ID	N.º des.
1		Pç.	Rolo de guia com travão total	PU Ø 160 mm — 250 kg	1010056	
2		Pç.	Rolo de cavalete sem travão	PU Ø 160 mm — 250 kg	1010057	

Tab. 163: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 160 com placa — Componentes

13.4.12 Acessórios: Superestruturas (opcional)

NOTA



As peças sobresselentes para superestruturas podem ser adquiridas mediante consulta com o nosso departamento comercial.

Lista de peças: Superestruturas			
Designação	Tipo	N.º ID	N.º des.
Aba de retenção com suporte angular	GL-FKW		ZZ.800.0115
Tremonha acoplada	GL-A		ZZ.800.0107
Tremonha acoplada	GL-B		ZZ.800.0112
Tremonha acoplada	GL-C		ZZ.800.0110
Tremonha acoplada	GL-D		ZZ.800.0114
Tremonha acoplada	GL-E		ZZ.800.0113
Tremonha acoplada	GL-F		ZZ.800.0111
Tremonha de dosagem	GLD-G		ZZ.800.0203

Tab. 164: Lista de peças: Superestruturas

14 Índice remissivo

A

Abreviaturas 8, 138

Avisos 14

C

Colocação em funcionamento 82

Conservação 109

Correia transportadora 34

Designações 35

substituir 121

tensionar (área de desvio) 119

Verificar a perpendicularidade (área de acionamento) 118

Corrente

lubrificar 127

tensionar 128

D

Desativação 132

Desmontagem 136

Dispositivos de segurança 15

Divisórias 36

Documentos aplicáveis 10

E

Elementos de operação e exibição 91

Eliminação 53, 137

Embalagem e transporte 51

Equipamento de proteção 22

Equipamentos de elevação

áreas de aplicação 59

pontos de aplicação 60

F

Falhas 101

Função 31

Funcionamento 88

G

Garantia 10

Guia lateral 39

L

Lista de peças

Acessórios eletrônicos 194

Acionamento central com motor de flange 188

Acionamento exterior 156

Acionamento flangeado 179

Acionamento inferior 166

Acionamento interior 172

Corpo do transportador de correia 140

Eletrônica 192

Estrutura inferior AM 010 199

Estrutura inferior AM 140 202

Estrutura inferior AM 260 203

Estrutura inferior EM 010 195

Estrutura inferior EM 120 197

Estrutura inferior HE 010/HM 010 206

Estrutura inferior HE 020/HM 140 208

Estrutura inferior HE 030/HM 260 209

Motor de tambor 184

Superestruturas 215

Unidades de desvio 145

Local de instalação 58

M

Manual de instruções 16

Manutenção 109

Modos de funcionamento 32

Montagem 54

AM 010 64

AM 140 66

AM 260 68

EM 010 61

EM 120 63

HE 010/HM 010 70

HE 020/HM 140 73

HE 030/HM 260 76

P

Peças sobresselentes 138

Pessoal

Pessoal especializado 19

Placa de características 30

Plano de manutenção 111

Plano de resolução de falhas 102

R

Referências 9
Resolução de falhas 102

S

Segurança 11
Sincronização da correia
ajustar (área de acionamento) 114
ajustar (área de desvio) 116

T

Tipos de estrutura inferior 40
Transportador de correia 31
posicionar 79
proteger contra inclinação 80

U

Utilização indevida 13

15 Índice de ilustrações

Fig. 1: Placa de identificação (exemplo).....	30
Fig. 2: Transportador de correia reto (exemplo).....	31
Fig. 3: Ligação de cabo aberta.....	32
Fig. 4: Interruptor principal com função de travamento	32
Fig. 5: Temporizador cíclico com interruptor principal	32
Fig. 6: Regulação da velocidade com interruptor principal	33
Fig. 7: Controlador combinado com interruptor principal	33
Fig. 8: Vista explodida de um transportador de correia reto (exemplo).....	34
Fig. 9: Designações das versões de correia	35
Fig. 10: Formatos e alturas das divisórias	37
Fig. 11: Versões de correia	38
Fig. 12: Guias laterais «GL»	39
Fig. 13: Estruturas inferiores EM	40
Fig. 14: Estrutura inferior AM.....	41
Fig. 15: Estrutura inferior HE 010.....	42
Fig. 16: Estrutura inferior HE 020.....	43
Fig. 17: Estrutura inferior HE 030.....	44
Fig. 18: Estrutura inferior HM 010	45
Fig. 19: Estrutura inferior HM 140	46
Fig. 20: Estrutura inferior HM 260	47
Fig. 21: Transportador de correia com uma tremonha acoplada (exemplo).....	48
Fig. 22: Descrição do produto: aba de retenção.....	48
Fig. 23: Descrição do produto: Tremonha acoplada	49
Fig. 24: Descrição do produto: Tremonha de dosagem.....	50
Fig. 25: Áreas de aplicação para equipamentos de elevação (p. ex., carro de plataforma)... 59	
Fig. 26: Pontos de fixação para equipamentos de elevação (p. ex., cabos)	60
Fig. 27: Montagem da estrutura inferior — EM 010	61
Fig. 28: Montagem da estrutura inferior — EM 010	62
Fig. 29: Montagem da estrutura inferior — EM 120	63
Fig. 30: Montagem da estrutura inferior — EM 120	63
Fig. 31: Montagem da estrutura inferior — AM 010 (exemplo)	64
Fig. 32: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 010.....	64
Fig. 33: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior AM 010 (exemplo)... 65	
Fig. 34: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior AM 010 (exemplo)	65

Fig. 35: Montagem da estrutura inferior — AM 140 (exemplo)	66
Fig. 36: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 140.....	66
Fig. 37: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior AM 140 (exemplo)...	67
Fig. 38: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior AM 140 (exemplo)	67
Fig. 39: Montagem da estrutura inferior — AM 260 (exemplo)	68
Fig. 40: Possibilidades de ajuste da estrutura inferior — AM 260.....	68
Fig. 41: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo).....	69
Fig. 42: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo).....	69
Fig. 43: Montagem da estrutura inferior — HE 010/HM 010	70
Fig. 44: Montagem da estrutura inferior — HE 010/HM 010	71
Fig. 45: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 010–HM 010 (exemplo).....	72
Fig. 46: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 010–HM 010 (exemplo).....	72
Fig. 47: Montagem da estrutura inferior — HE 020/HM 140	73
Fig. 48: Montagem da estrutura inferior — HE 020/HM 140	74
Fig. 49: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 020–HM 140 (exemplo).....	75
Fig. 50: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 020–HM 140 (exemplo).....	75
Fig. 51: Montagem da estrutura inferior — HE 260/HM 260	77
Fig. 52: Montagem da estrutura inferior — HE 260/HM 260	77
Fig. 53: Montagem do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo).....	78
Fig. 54: Montagem da estrutura completa do transportador de correia com estrutura inferior HE 030–HM 260 (exemplo).....	78
Fig. 55: Fixação ao solo.....	79
Fig. 56: Imobilização dos rolos	79
Fig. 57: Fixação ao solo.....	80
Fig. 58: Interruptor principal	92
Fig. 59: Regulador de velocidade	94
Fig. 60: Temporizador cíclico.....	95
Fig. 61: Controlador combinado	96
Fig. 62: Áreas de ajuste e designações de componentes.....	113
Fig. 63: Preparativos para o ajuste da sincronização da correia (área de acionamento)	114
Fig. 64: Ajustar a sincronização da correia na área de acionamento	115

Fig. 65: Preparativos para o ajuste da sincronização da correia (área de desvio).....	116
Fig. 66: Ajustar a sincronização da correia na área de desvio	117
Fig. 67: Verificar e ajustar a perpendicularidade do rolo de acionamento	118
Fig. 68: Ajustar a tensão da correia na área de desvio	119
Fig. 69: Designações do transportador de correia	121
Fig. 70: Desenho explodido: Corpo do transportador de correia.....	122
Fig. 71: Desmontagem: perfil de guia.....	122
Fig. 72: Retirar o perfil de guia.....	123
Fig. 73: Retirar a correia	123
Fig. 74: Montar o perfil de guia	124
Fig. 75: Acionamento com corrente: verificar a mobilidade da correia	125
Fig. 76: Acionamento flangeado: verificar a mobilidade da correia.....	126
Fig. 77: Lubrificar a corrente.....	127
Fig. 78: Ajustar a tensão da corrente	128
Fig. 79: Lista de peças sobresselentes: Código QR para a versão online	138
Fig. 80: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — U.116.0002.00...	140
Fig. 81: Lista de peças do corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — U.116.0003.00	143
Fig. 82: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0216.00	145
Fig. 83: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — ZZ.800.0093.03	146
Fig. 84: Lista de peças: Arestas de transição rotativas MultiTech — ZZ.800.0217.00	149
Fig. 85: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-1..	150
Fig. 86: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — ZZ.995.0189.02-2..	152
Fig. 87: Lista de peças: Arestas de transição rotativas MultiTech Ø 16/Ø 08 — ZZ.800.0171.00/ZZ.800.0172.00.....	153
Fig. 88: Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0142.00	156
Fig. 89: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0023.01	157
Fig. 90: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0001.02	160
Fig. 91: Lista de peças: Acionamento exterior — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0143.00	162
Fig. 92: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0032.00	163
Fig. 93: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — T.900.0002.02	164
Fig. 94: Lista de peças: Acionamento inferior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0144.00	166

Fig. 95: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0072.00	167
Fig. 96: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0007.02	170
Fig. 97: Lista de peças: Acionamento interior — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0145.00	172
Fig. 98: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0148.00	173
Fig. 99: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — T.900.0004.00/T.900.0005.00	177
Fig. 100: Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0149.00	179
Fig. 101: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0020.02	180
Fig. 102: Lista de peças: Acionamento flangeado — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0150.00	182
Fig. 103: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0034.00	183
Fig. 104: Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0151.00	184
Fig. 105: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — ZZ.900.0094.01	185
Fig. 106: Lista de peças: Motor de tambor — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0152.00	186
Fig. 107: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — ZZ.900.0094.01	187
Fig. 108: Lista de peças: Acionamentocentral — Posição de acionamento 56 — ZZ.902.0000.01 (exemplo).....	188
Fig. 109: Eletrônica — Controladores — Geral — ZZ.982.0104.00.....	192
Fig. 110: Eletrônica — Controladores — Acionamento interior — ZZ.982.0104.00	193
Fig. 111: Suportes para interruptor principal — ZZ.982.0104.00	194
Fig. 112: Suportes para controladores — ZZ.982.0104.00	194
Fig. 113: Lista de peças: Estrutura inferior EM 010 ZZ.982.0105.00.....	195
Fig. 114: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK1 U.800.0182.00	195
Fig. 115: Lista de peças suporte do transportador de correia, conjunto ZZ.982.0105.00	196
Fig. 116: Lista de peças estrutura inferior EM 120 ZZ.982.0105.00	197
Fig. 117: Lista de peças estrutura inferior EM	197
Fig. 118: Lista de peças estrutura inferior EM U.800.0184.00 — U.800.0185.00	198
Fig. 119: Lista de peças: Estrutura inferior AM 010 ZZ.982.0106.00.....	199
Fig. 120: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 010 ZZ.982.0106.00	199

Fig. 121: Lista de peças: Suporte do transportador de correia, componentes ZZ.982.0106.00	201
Fig. 122: Lista de peças: Estrutura inferior AM 140 ZZ.982.0106.00.....	202
Fig. 123: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 140 ZZ.982.0106.00	202
Fig. 124: Lista de peças: Estrutura inferior AM 260 ZZ.982.0106.00.....	203
Fig. 125: Lista de peças: Suporte do transportador de correia AM 260 ZZ.982.0106.00	203
Fig. 126: Lista de peças suporte do transportador de correia.....	205
Fig. 127: Lista de peças: Estrutura inferior HE 010/HM 010 ZZ.800.0189.....	206
Fig. 128: Lista de peças: Estrutura inferior HE 020/HM 140 ZZ.800.0188.....	208
Fig. 129: Lista de peças: Estrutura inferior HE 030/HM 260 ZZ.800.0196.....	209
Fig. 130: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM ZZ.982.0068.01211	
Fig. 131: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01	212
Fig. 132: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01	213
Fig. 133: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01	214
Fig. 134: Lista de peças: Variantes de instalação estrutura inferior HE/HM rolos com olhal traseiro ZZ.982.0068.01	215

16 Índice de tabelas

Tab. 1: Abreviaturas	8
Tab. 2: Unidades	8
Tab. 3: Qualificação do pessoal.....	19
Tab. 4: Dados técnicos	29
Tab. 5: Placa de características descrições.....	30
Tab. 6: Elementos de comando do interruptor principal.....	92
Tab. 7: Elementos de comando do regulador de velocidade.....	94
Tab. 8: Elementos de comando do temporizador cíclico	95
Tab. 9: Elementos de comando do controlador combinado	96
Tab. 10: Plano de resolução de falhas	102
Tab. 11: Continuação: Plano de resolução de falhas	103
Tab. 12: Plano de manutenção.....	111
Tab. 13: Continuação: Plano de manutenção	112
Tab. 14: Abreviaturas.....	138
Tab. 15: Lista de peças: Independentemente dos dados técnicos (exemplo).....	139
Tab. 16: Lista de peças: Dependendo dos dados técnicos (comparar com a confirmação de encomenda) (exemplo).....	139
Tab. 17 Seleção do atributo de um componente (exemplo).....	139
Tab. 18: Seleção da lista de peças do corpo do transportador de correia	140
Tab. 19: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — 1.....	140
Tab. 20: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL0 e GL7 — 2.....	141
Tab. 3: Seleção: Chapa superior.....	141
Tab. 21: Seleção: Rolo da secção superior.....	141
Tab. 22: Seleção: Número de rolos da secção superior	142
Tab. 23: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — 1	143
Tab. 24: Lista de peças: Corpo do transportador de correia GL40; GL80; GL80A — 2	143
Tab. 25: Seleção: Perfil de vedação.....	144
Tab. 26: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80	145
Tab. 27: Seleção: Ponteiras para unidade de desvio Ø 80.....	145
Tab. 28: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — 1.....	146
Tab. 29: Lista de peças: Unidade de desvio MultiTech Ø 80 — 2.....	146
Tab. 30: Seleção: Rolo de desvio Ø 80.....	147
Tab. 31: Seleção: Unidade de desvio Ø 80 — Unidade de aperto.....	147
Tab. 32: Lista de peças: Arestas de transição rotativas	149
Tab. 33: Seleção: Ponteiras para arestas de transição rotativas Ø 32 e Ø 16	149

Tab. 34: Seleção: Ponteiras para arestas de transição rotativas Ø 8.....	150
Tab. 35: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 largura nominal de até 600 mm — 1.....	150
Tab. 36: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 largura nominal de até 600 mm — 2.....	150
Tab. 37: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Componente transversal.....	151
Tab. 38: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Unidade de aperto	151
Tab. 39: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — largura nominal 601–2000 mm — 1.....	152
Tab. 40: Lista de peças: Aresta de transição rotativa MultiTech Ø 32 — largura nominal 601–2000 mm — 2.....	152
Tab. 41: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 32 — Unidade de desvio 601–2000 mm..	152
Tab. 42: Lista de peças: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — 1	153
Tab. 43: Lista de peças: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — 2	153
Tab. 44: Seleção: Aresta de transição rotativa Ø 16/Ø 08 — componente transversal.....	154
Tab. 45: Seleção: Rolo da aresta de transição rotativa.....	155
Tab. 46: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14.....	156
Tab. 47: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14.....	156
Tab. 48: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1	157
Tab. 49: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2	157
Tab. 50: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14.....	159
Tab. 51: Seleção: Rolo de acionamento	159
Tab. 52: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento	159
Tab. 53: Seleção: Acionamento exterior — Corrente	160
Tab. 54: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1	160
Tab. 55: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2	161
Tab. 56: Seleção: Acionamento exterior — Suporte do motor — RG-SN9	161
Tab. 57: Seleção: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — Motor e pinhão — RG-SN9.....	161
Tab. 58: Seleção: Acionamento exterior — Arruela.....	161
Tab. 59: Informação: Acionamento exterior — Pinhão	161
Tab. 60: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 23.....	162
Tab. 61: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 23.....	162
Tab. 62: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 1	163

Tab. 63: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 2	163
Tab. 64: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 23	164
Tab. 65: Lista de peças: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — 1	164
Tab. 66: Seleção: Acionamento exterior — Unidade motora — Posição de acionamento 23 — Motor e pinhão — RG-SN9	165
Tab. 67: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14.....	166
Tab. 68: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14.....	166
Tab. 69: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento 14 — 1.....	167
Tab. 70: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade de acionamento 14 — 2.....	168
Tab. 71: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14	168
Tab. 72: Seleção: Rolo de acionamento	168
Tab. 73: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento	168
Tab. 74: Seleção: Acionamento inferior — Corrente — 1.....	169
Tab. 75: Informação: Acionamento inferior — Corrente — 2.....	169
Tab. 76: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1	170
Tab. 77: Lista de peças: Acionamento inferior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2	170
Tab. 78: Seleção: Acionamento inferior — Suporte do motor — RG-SN9	171
Tab. 79: Seleção: Acionamento inferior — Motor e pinhão — RG-SN9.....	171
Tab. 80: Seleção: Acionamento inferior — Arruela	171
Tab. 81: Seleção: Acionamento inferior — Parafuso.....	171
Tab. 82: Informação: Acionamento inferior — Pinhão (explicação).....	171
Tab. 83: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14.....	172
Tab. 84: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14.....	172
Tab. 85: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1	173
Tab. 86: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2	174
Tab. 87: Seleção: Unidade de aperto — Posição de acionamento 14	174
Tab. 88: Seleção: Rolo de acionamento	174
Tab. 89: Continuação: Seleção: Rolo de acionamento	175
Tab. 90: Seleção: Acionamento interior — Inserção I	175
Tab. 91: Seleção: Acionamento interior — Corrente	176
Tab. 92: Informação: Acionamento interior — Corrente (explicação).....	176
Tab. 93: Seleção: Acionamento interior — Proteção da corrente	176
Tab. 94: Seleção: Acionamento interior — Suporte	176

Tab. 95: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1	177
Tab. 96: Lista de peças: Acionamento interior — Unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2	177
Tab. 97: Seleção: Acionamento interior — Motor e pinhão	178
Tab. 98: Informação: Acionamento interior — Unidade motora — Pinhão (explicação).....	178
Tab. 99: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 14.....	179
Tab. 100: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 14.....	179
Tab. 101: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — 1	180
Tab. 102: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 14 — 2	181
Tab. 103: Seleção: Acionamento flangeado — Unidade de aperto — Posição de acionamento 14.....	181
Tab. 104: Seleção: Acionamento flangeado — Rolo de acionamento	181
Tab. 105: Seleção: Acionamento flangeado — Motor — RG-SN9.....	182
Tab. 106: Lista de peças: Ponteiras para acionamento 1 — Posição de acionamento 23...	182
Tab. 107: Seleção: Ponteiras para acionamento 2 — Posição de acionamento 23.....	182
Tab. 108: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — 1	183
Tab. 109: Lista de peças: Acionamento flangeado — Unidade de acionamento/unidade motora — Posição de acionamento 23 — 2	183
Tab. 110: Lista de peças: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 14	184
Tab. 111: Seleção: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 14	184
Tab. 112: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 1	185
Tab. 113: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 14 — 2	185
Tab. 114: Seleção: Suporte do motor de tambor	186
Tab. 115: Lista de peças: Ponteiras para motor de tambor 1 — Posição de acionamento 23	186
Tab. 116: Seleção: Ponteiras para motor de tambor 2 — Posição de acionamento 23	187
Tab. 117: Lista de peças: Motor de tambor — Unidade de acionamento — Posição de acionamento 23 — 1	187
Tab. 118: Lista de peças: Acionamento central 1 — Posição de acionamento 56	188
Tab. 119: Lista de peças: Acionamento central 2 — Posição de acionamento 56	189
Tab. 120: Seleção: Acionamento central — Rolo de desvio	189
Tab. 121: Seleção: Acionamento central — Rolo de acionamento.....	189
Tab. 122: Seleção: Acionamento central — Suporte — SEW	190

Tab. 123: Seleção: Acionamento central — Motor — SEW	190
Tab. 124: Seleção: Continuação: Acionamento central — Motor — SEW	191
Tab. 125: Seleção: Acionamento central — Coberturas	191
Tab. 126: Eletrônica — Controladores — Geral	192
Tab. 127: Eletrônica — Controladores — Acionamento interior.....	193
Tab. 128: Suportes para interruptor principal.....	194
Tab. 129: Suportes para controladores	194
Tab. 130: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK1.....	195
Tab. 131: Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Conjunto.....	196
Tab. 132: Seleção: Suporte do transportador de correia IK1 — Componentes.....	196
Tab. 133: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 1.....	197
Tab. 134: Lista de peças: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 2.....	197
Tab. 135: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — 3.....	198
Tab. 136: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — Conjunto	198
Tab. 137: Seleção: Suporte do transportador de correia IK3/IK4 — Componentes	198
Tab. 138: Lista de peças: Estrutura inferior AM 010.....	199
Tab. 139: Seleção: Escora diagonal fixa, conjunto	200
Tab. 140: Seleção: Conjunto escora transversal, IP1.....	200
Tab. 141: Seleção: Estrutura inferior AM 010 — Componentes.....	201
Tab. 142: Seleção: Estrutura inferior AM 010 — Placa de base.....	201
Tab. 143: Lista de peças: Estrutura inferior AM 140.....	202
Tab. 144: Lista de peças: Estrutura inferior AM 260.....	203
Tab. 145: Seleção: Escora diagonal variável, conjunto	204
Tab. 146: Seleção: Escora transversal, conjunto, IP2/IP3.....	204
Tab. 147: Seleção: Estrutura inferior AM 140 e AM 260 — Componentes	205
Tab. 148: Seleção: Estrutura inferior AM 140 e AM 260 — Placa de base	205
Tab. 149: Lista de peças: Estrutura inferior HE 010/HM 010.....	206
Tab. 150: Seleção: Estrutura inferior HE 010 — Estrutura de base.....	207
Tab. 151: Seleção: Escora diagonal fixa, conjunto	207
Tab. 152: Seleção: Conjunto escora transversal, IP1.....	207
Tab. 153: Lista de peças: Estrutura inferior HE 020/HM 140.....	208
Tab. 154: Lista de peças: Estrutura inferior HE 030/HM 260.....	209
Tab. 155: Seleção: Escora diagonal variável, conjunto	210
Tab. 156: Seleção: Escora transversal, conjunto, IP2/IP3.....	210
Tab. 157: Seleção: Estrutura inferior HE 020/HE 030/HM 140/HM260 — Estrutura de base	210
Tab. 158: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Componentes — Estacionário/fixação ao solo — Conjunto	211

Tab. 159: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Estacionário/fixação ao solo — Componentes.....	211
Tab. 160: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 75 — Componentes.....	212
Tab. 161: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100 — Componentes.....	213
Tab. 162: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 100/Ø 125 com placa — Componentes.....	214
Tab. 163: Seleção: Estrutura inferior HE/HM — Rolos Ø 160 com placa — Componentes .	215
Tab. 164: Lista de peças: Superestruturas	215

17 Anexo

Aqui tem espaço para as suas notas: