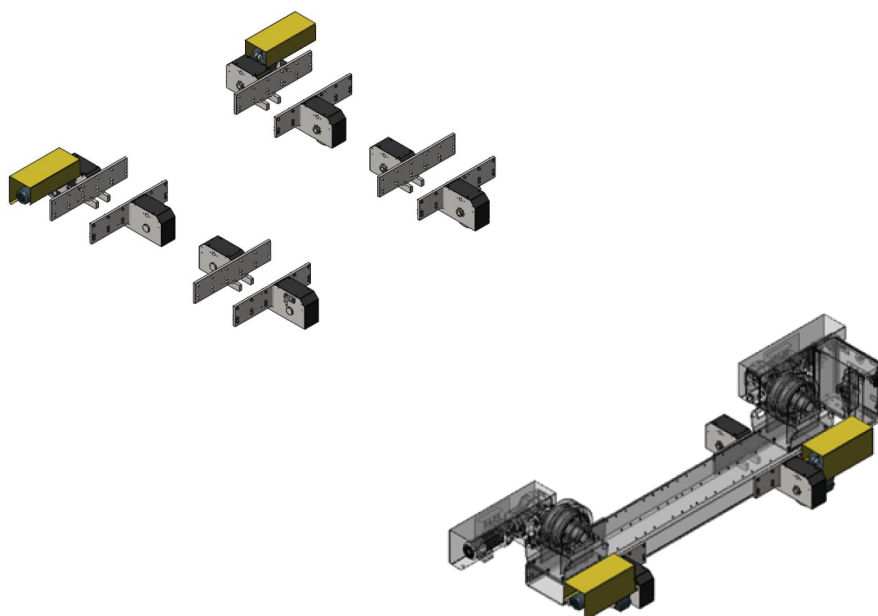


***EDB-15/30, EIB-15/30,
EDB-60, EIB-60,
EDB-90/120, EDB-120***
Carros sobre calhas



Manual de instruções



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EU, entering into force 17 May 2006
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Welding handling equipment, Rail Cars
(For use together with Conventional Roller Bed, Self-aligning Roller Bed and Fit-Up units)

Type designation

EDB-15/-30, EDB-60, EDB-90, EDB-120 (Drive unit) from serial number 026 xxx xxxx (2020 w26)
EIB-15/-30, EIB-60, EIB-90/-120 (Idler unit) from serial number 026 xxx xxxx (2020 w26)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:
ESAB AB Welding Automation
SE-69581 Laxå, Sweden
Phone: +46 (0)584 81000, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 12100:2010 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005
EN 60204-1:2006 / AC:2010 EN 61000-6-4:2007 / A1:2011

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	Signature	Position
Gothenburg		
2020-12-11	Peter Kjällström	Director Welding Automation

CE 2020

1	SEGURANÇA	5
1.1	Significado dos símbolos	5
1.2	Funcionamento não conforme	5
1.3	Precauções de segurança	5
2	INTRODUÇÃO	8
2.1	Equipamento	8
2.2	Finalidade e função dos carros sobre calhas	8
2.3	Terminologia utilizada neste manual	8
3	DADOS TÉCNICOS	10
3.1	EDB/EIB-15/-30	10
3.1.1	Unidade de transmissão, EDB-15/-30	10
3.1.2	Unidade de polia, EIB-15/-30	11
3.2	EDB/EIB-60	12
3.2.1	Unidade de transmissão, EDB-60	12
3.2.2	Unidade de polia, EIB-60	13
3.3	EDB-90 e EIB-90/-120	14
3.3.1	Unidade de transmissão, EDB-90	14
3.3.2	Unidade de polia, EIB-90/-120	15
3.4	EDB-120	15
4	INSTALAÇÃO	17
4.1	Local	17
4.2	Instruções de elevação	17
4.3	Procedimento de instalação	17
5	FUNCIONAMENTO	19
5.1	Utilizar os carros sobre calhas	19
5.2	Segurança de operação	20
5.3	Parar os carros sobre calhas	20
6	SERVICO	21
6.1	Geral	21
6.2	Armazenamento	21
6.3	Reparação e manutenção	21
6.4	Limpeza	22
6.5	Avárias	22
6.6	Motores de engrenagens	22
6.6.1	Inspeção e manutenção de motores de engrenagens	22
6.6.2	Lubrificação da caixa de engrenagens	23
7	DETEÇÃO DE AVARIAS	24
8	ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES	25
	DIAGRAMA DA CABLAGEM	26
	NÚMEROS DE ENCOMENDA	31
	PEÇAS SOBRESSELENTES	32
	PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-15/-30 – Secção da transmissão	33
	PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-15/-30 – Secção da polia	34

PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-60 – Secção da transmissão	35
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-60 – Secção da polia	36
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-90 – Secção da transmissão	37
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-90/-120 – Secção da polia ...	38
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-120 – Secção da transmissão	39
PEÇAS SOBRESSELENTES – Armário de controlo	40

1 SEGURANÇA

1.1 Significado dos símbolos

Conforme utilizados ao longo deste manual, significam que deve ter atenção e estar alerta!



PERIGO!

Indica perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves ou fatais.



AVISO!

Indica potenciais perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais ou fatais.



CUIDADO!

Indica perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais menores.



AVISO!

Antes de utilizar, leia e compreenda o manual de instruções e respeite todas as etiquetas, as práticas de segurança do empregador e as fichas de dados de segurança (SDS).



1.2 Funcionamento não conforme



CUIDADO!

Estes carros sobre calhas não são adequados para o seguinte:

- Qualquer peça de trabalho com um peso superior ao limite máximo de peso dos carros sobre calhas.

1.3 Precauções de segurança

São os utilizadores de equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo respeita todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança têm de satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem respeitar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. A utilização incorreta do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento tem de estar familiarizada com:
 - a utilização do equipamento
 - a localização das paragens de emergência
 - o funcionamento do equipamento
 - as medidas de precaução de segurança pertinentes
 - soldadura e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve certificar-se de que:
 - dentro da área de funcionamento do equipamento, aquando da sua colocação em funcionamento, apenas estão pessoas autorizadas
 - ninguém está desprotegido quando se forma o arco ou se inicia o trabalho com o equipamento
3. O local de trabalho deverá satisfazer os seguintes requisitos:
 - ser adequado ao fim a que se destina

- não ter correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal:
- Use sempre o equipamento de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança
 - Não use artigos largos ou soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que possam ser apanhados pelo equipamento ou provocar queimaduras
5. Precauções gerais:
- Certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado
 - O trabalho em equipamento de alta tensão **só pode ser executado por um electricista qualificado**
 - O equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo
 - A lubrificação e a manutenção **não** podem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento



AVISO!

A soldadura por arco e o corte acarretam perigos para si e para os outros. Tome as precauções adequadas sempre que soldar e cortar.



CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar

- Não toque em peças elétricas ou em eléctrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas
- Isole-se a si próprio da peça de trabalho e da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS – Podem ser perigosos para a saúde

- Os soldadores portadores de "pacemakers" devem contactar o seu médico antes de realizar trabalhos de soldadura. Os campos elétricos e magnéticos (EMF) podem provocar interferências em alguns "pacemakers".
- A exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF) pode ter outros efeitos sobre a saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF):
 - Encaminhe conjuntamente o eléctrodo e os cabos de trabalho no mesmo lado do seu corpo. Prenda-os com fita adesiva sempre que possível. Não coloque o seu corpo entre o maçarico e os cabos de trabalho. Nunca enrole o maçarico nem o cabo de trabalho em redor do seu corpo. Mantenha a fonte de alimentação de soldadura e os cabos tão longe do seu corpo quanto possível.
 - Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho tão perto quanto possível da área a ser soldada.



FUMOS E GASES – Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos
- Utilize ventilação ou extração no arco, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral



RAIOS DO ARCO – Podem ferir os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldadura e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção
- Proteja as pessoas em volta com proteções ou cortinas adequadas



RÚIDO – O ruído excessivo pode provocar danos na audição

Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção auricular.



PEÇAS MÓVEIS - Podem provocar ferimentos



- Mantenha todas as portas, painéis e tampas fechados e fixos no devido lugar. Permita apenas a remoção de tampas para a realização de trabalhos de manutenção e resolução de problemas por pessoas qualificadas, conforme necessário. Volte a colocar os painéis ou as tampas e feche as portas quando terminar os trabalhos de manutenção e antes de ligar as bases de rolos.
- Pare as bases de rolos antes de instalar ou ligar a unidade.
- Mantenha as mãos, o cabelo, o vestuário largo e as ferramentas afastados de peças móveis.



PERIGO DE INCÊNDIO

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis por perto



SUPERFÍCIE QUENTE - As peças podem queimar

- Não toque nas peças sem proteção nas mãos.
- Antes de trabalhar no equipamento, aguarde algum tempo até arrefecer.
- Utilize ferramentas adequadas e/ou luvas de soldadura isoladas para evitar queimaduras quando manusear peças quentes.

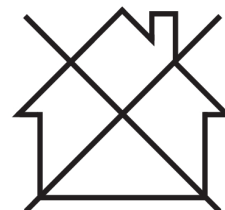
AVARIAS - Peça a assistência de um perito caso surja uma avaria.

PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!



CUIDADO!

O equipamento de Classe A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação elétrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamento de Classe A nessas zonas devido a perturbações conduzidas bem como a perturbações radiadas.



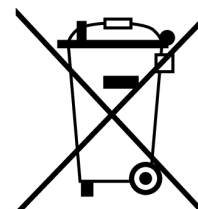
NOTA!

Eliminação de equipamento eletrónico nas instalações de reciclagem!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e respetiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento elétrico e/ou eletrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

Para mais informações, contacte o revendedor ESAB mais perto de si.



A ESAB dispõe de uma variedade de acessórios de soldadura e equipamento de proteção pessoal para aquisição. Para obter informações de encomenda, contacte o seu revendedor ESAB local ou visite o nosso website.

2 INTRODUÇÃO

Este manual de instruções descreve a utilização e manutenção dos carros sobre calhas opcionais EDB-15/-30, EIB-15/-30, EDB-60, EIB-60, EDB-90, EIB-90/-120 e EDB-120 utilizados em conjunto com as bases de rolos convencionais, bases de rolos com autoalinhamento e/ou unidades de encaixe referidas como carros sobre calhas neste documento. As ações que devem ser realizadas pelo fabricante não se encontram incluídas neste manual.

Este manual faz parte dos carros sobre calhas. Mantenha uma cópia do manual junto dos carros sobre calhas e guarde o original num local seguro. Se vender os carros sobre calhas, forneça o manual juntamente com os mesmos.

As imagens e os diagramas utilizados neste manual são apenas ilustrativos. O equipamento fornecido pode diferir ligeiramente.

2.1 Equipamento

A unidade de transmissão do carro sobre calhas (EDB) é fornecida com:

- 2 unidades de rodas motrizes
- 2 unidades de rodas de polia
- Contactores (7.3 e 7.4) que devem ser instalados no painel de controlo na base de rolos acionada
- Manual de instruções

A unidade de polia do carro sobre calhas (EIB) é fornecida com:

- 4 unidades de rodas de polia

2.2 Finalidade e função dos carros sobre calhas

Os carros sobre calhas foram concebidos como acessório para as bases de rolos e/ou unidades de encaixe, para que possam ser deslocados ao longo de calhas montadas no piso.

Os carros sobre calhas montados nas bases de rolos e/ou unidades de encaixe permitem juntar objetos redondos como, por exemplo, secções de torres eólicas, embarcações e outros, de forma controlada.

2.3 Terminologia utilizada neste manual

Unidade de transmissão	Secção do carro sobre calhas com rodas motrizes.
Unidade de polia	Secção do carro sobre calhas com rodas de rotação livre.
Conjunto da transmissão do carro sobre calhas (EDB)	Um conjunto é composto por duas (2) unidades de rodas motrizes e duas (2) unidades de rodas de polia.
Conjunto de polias do carro sobre calhas (EIB)	Um conjunto é composto por quatro (4) unidades de rodas de polia.
Painel de controlo	Caixa de controlo elétrico montada na unidade de transmissão.
Pendente de controlo remoto sem fios	Um pendente de controlo sem fios manual do operador.

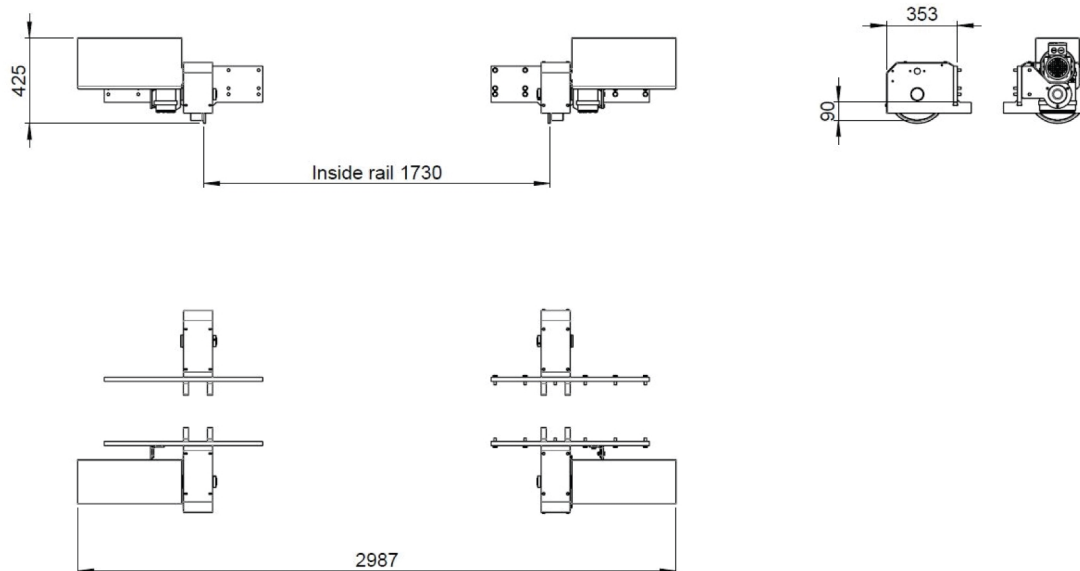
2 INTRODUÇÃO

Recetor	O recetor que se comunica com o pendente de controlo remoto sem fios.
Recipiente	Qualquer componente ou dispositivo que seja manuseado no conjunto do carro sobre calhas.

3 DADOS TÉCNICOS

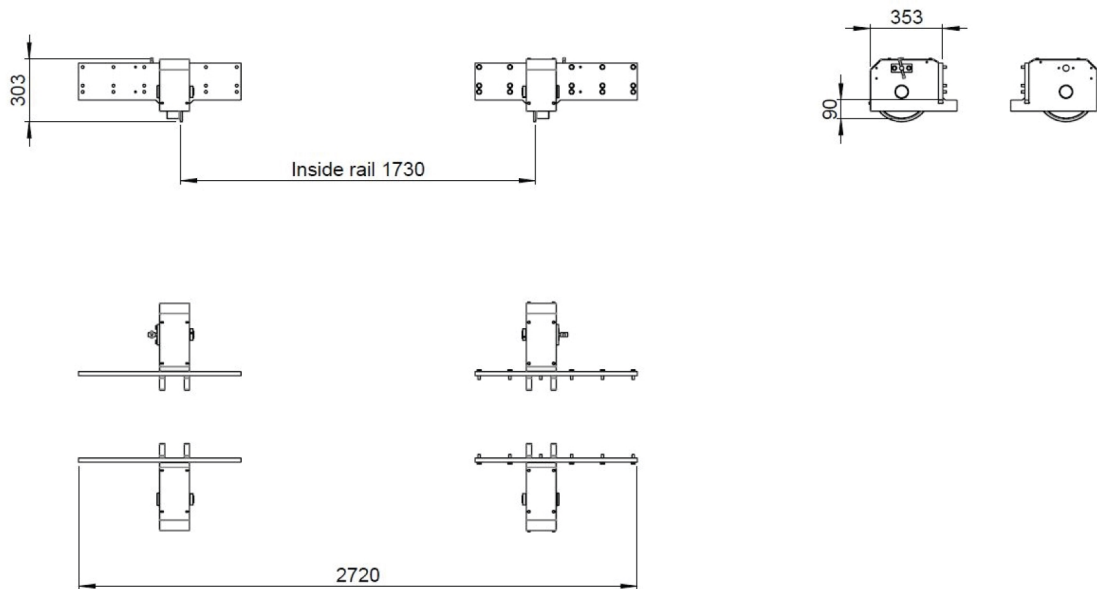
3.1 EDB/EIB-15/-30

3.1.1 Unidade de transmissão, EDB-15/-30



EDB-15/-30	
Capacidade de carga máx.	15 000 kg (33 069 lb)
Capacidade de deslocação	30 000 kg (66 138 lb)
Motor de comando	2×0,12 kW
Velocidade de deslocação baixa/alta	200/2000 mm/min (5,51/78,74 pol./min)
Largura da pista	1730 mm (68,11 pol.)
Alimentação da rede	380 – 440 V, trifásica, 50 Hz
Fusível da rede	16 A
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Peso (um conjunto de EDB)	436 kg (2×128 kg + 2×90 kg)/(961 lb [2×282 lb + 2×198,5 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	706 mm (2×353 mm) 27,8 pol. (2×13,9 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	90 mm 3,54 pol.
Tensão de controlo	24 V
Temperatura de funcionamento	-15 a 40 °C

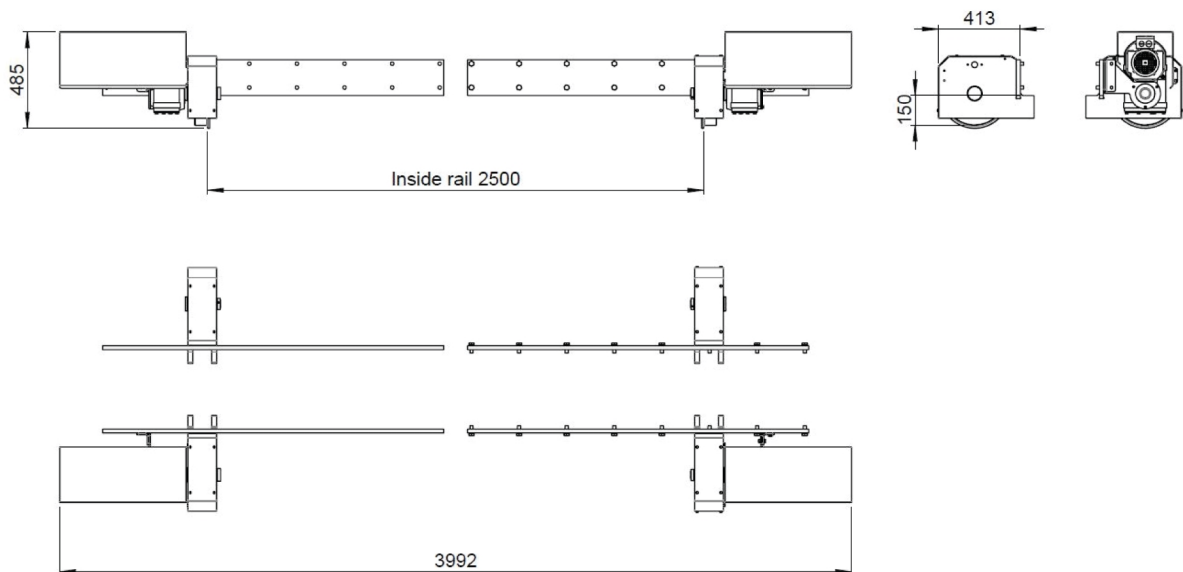
3.1.2 Unidade de polia, EIB-15/-30



EIB-15/-30	
Capacidade de carga máx.	15 000 kg (33 069 lb)
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Largura da pista	1730 mm (68,11 pol.)
Peso (um conjunto de EIB)	360 kg (4×90 kg)/(794 lb [4×198,5 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	706 mm (2×353 mm) 27,8 pol. (2×13,9 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	90 mm 3,54 pol.

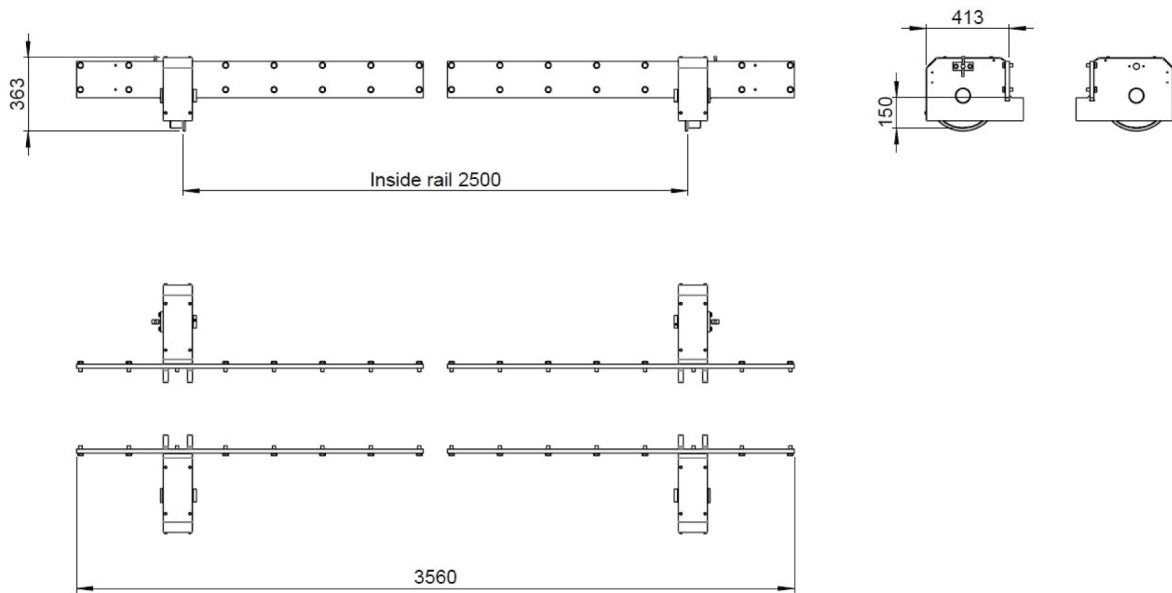
3.2 EDB/EIB-60

3.2.1 Unidade de transmissão, EDB-60



EDB-60	
Capacidade de carga máx.	30 000 kg (66 138 lb)
Capacidade de deslocação	60 000 kg (132 276 lb)
Motor de comando	2×0,25 kW
Velocidade de deslocação baixa/alta	200/2000 mm/min (5,51/78,74 pol./min)
Largura da pista	2500 mm (98,43 pol.)
Alimentação da rede	380 – 440 V, trifásica, 50 Hz
Fusível da rede	16 A
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Peso (um conjunto de EDB)	716 kg (2×207 kg + 2×151 kg)/(1579 lb [2×456,5 lb + 2×333 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	826 mm (2×413 mm) 32,52 pol. (2×16,26 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	150 mm 5,91 pol.
Tensão de controlo	24 V
Temperatura de funcionamento	-15 a +40 °C

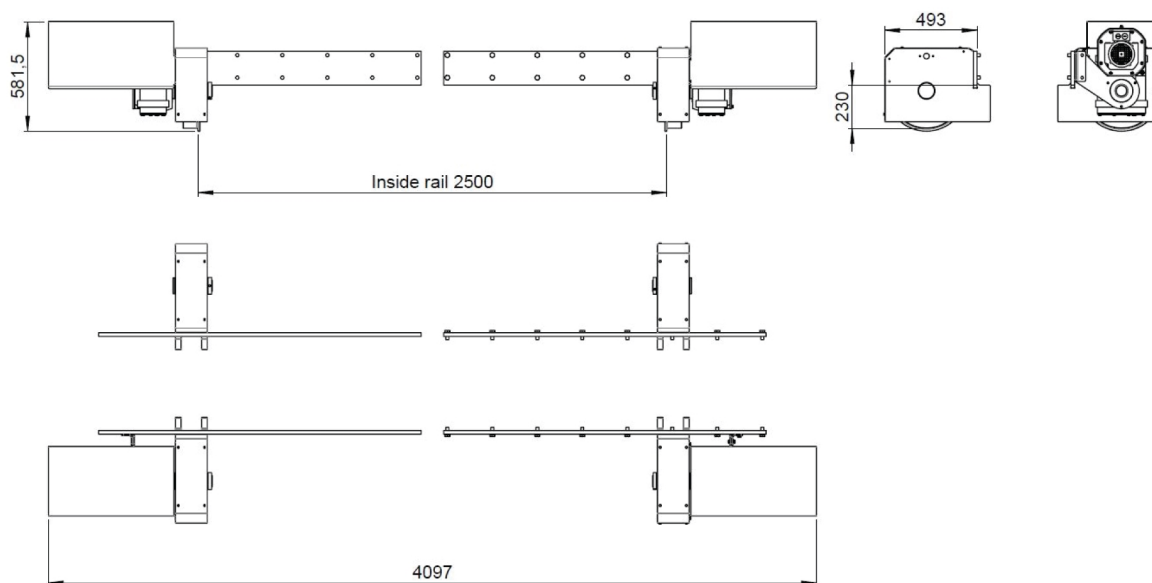
3.2.2 Unidade de polia, EIB-60



EIB-60	
Capacidade de carga máx.	30 000 kg (66 138 lb)
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Largura da pista	2500 mm (98,43 pol.)
Peso (um conjunto de EIB)	604 kg (4×151 kg)/(1332 lb [4×333 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	826 mm (2×413 mm) 32,52 pol. (2×16,26 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	150 mm 5,91 pol.

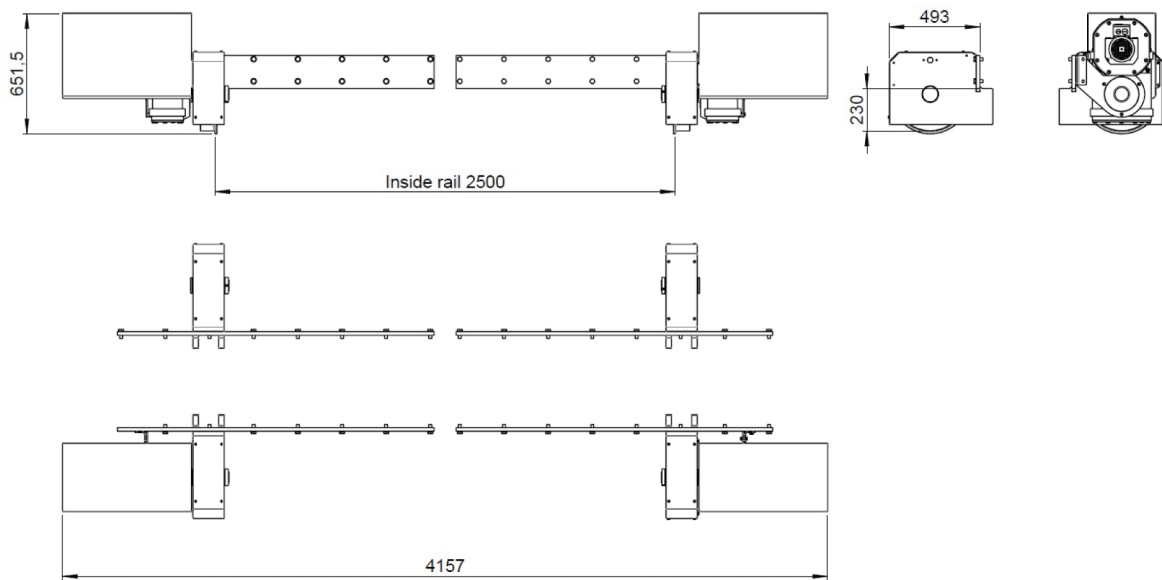
3.3 EDB-90 e EIB-90/-120

3.3.1 Unidade de transmissão, EDB-90



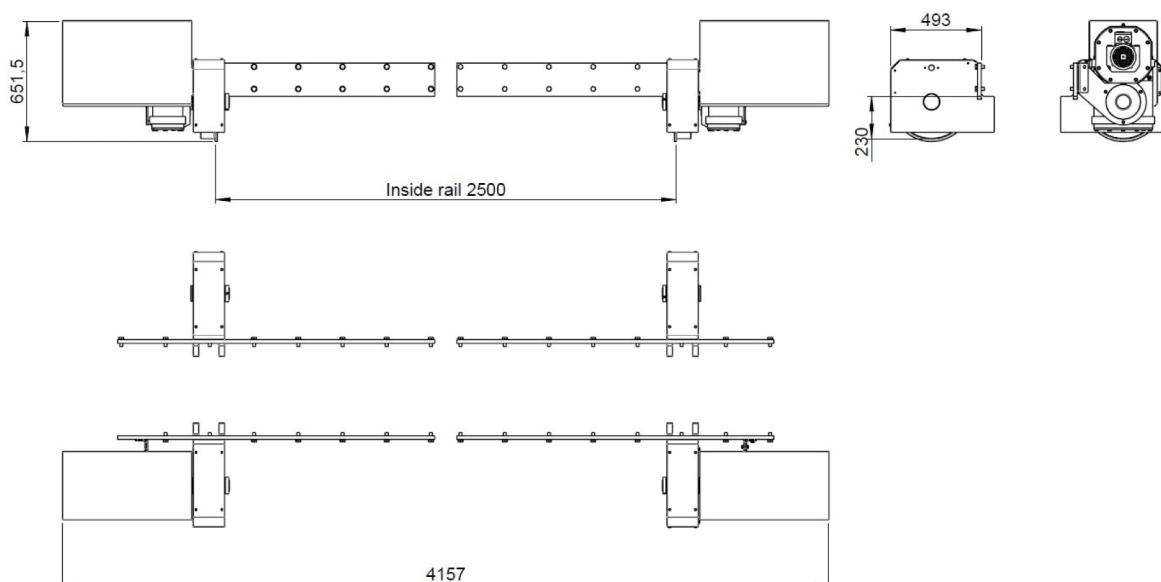
EDB-90	
Capacidade de carga máx.	45 000 kg (99 207 lb)
Capacidade de deslocação	90 000 kg (198 416 lb)
Motor de comando	2×0,37 kW
Velocidade de deslocação baixa/alta	200/2000 mm/min (5,51/78,74 pol./min)
Largura da pista	2500 mm (98,43 pol.)
Alimentação da rede	380 – 440 V, trifásica, 50 Hz
Fusível da rede	16 A
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Peso (um conjunto de EDB)	1142 kg (2×334 kg + 2×237 kg)/(2518 lb [2×736,5 lb + 2×522,5 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	986 mm (2×493 mm) 38,8 pol. (2×19,4 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	230 mm 9,06 pol.
Tensão de controlo	24 V
Temperatura de funcionamento	-15 a +40 °C

3.3.2 Unidade de polia, EIB-90/-120



EIB-90/-120	
Capacidade de carga máx.	60 000 kg (132 276 lb)
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Largura da pista	2500 mm (98,43 pol.)
Peso (um conjunto de EIB)	948 kg (4×237 kg)/(2090 lb [4×522,5 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	986 mm (2×493 mm) 38,8 pol. (2×19,4 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	230 mm 9,06 pol.

3.4 EDB-120



3 DADOS TÉCNICOS

EDB-120	
Capacidade de carga máx.	60 000 kg (132 276 lb)
Capacidade de deslocação	120 000 kg (264 552 lb)
Motor de comando	2×0,37 kW
Velocidade de deslocação baixa/alta	200/2000 mm/min (5,51/78,74 pol./min)
Largura da pista	2500 mm (98,43 pol.)
Alimentação da rede	380 – 440 V, trifásica, 50 Hz
Fusível da rede	16 A
Tipo de roda	Rodas de aço com flange simples
Peso (um conjunto de EDB)	1234 kg (2×380 kg + 2×237 kg)/(2720 lb [2×838 lb + 2×522 lb])
Largura estendida até à base de rolos (ao longo das calhas)	986 mm (2×493 mm) 38,8 pol. (2×19,4 pol.)
Altura estendida até à base de rolos	230 mm 9,06 pol.
Tensão de controlo	24 V
Temperatura de funcionamento	-15 a +40 °C

4 INSTALAÇÃO

4.1 Local

**AVISO!**

Certifique-se sempre de que existe espaço suficiente em torno das bases de rolos antes de montar os carros sobre calhas.

Certifique-se de que tem acesso adequado e espaço suficiente em torno da base de rolos ou da unidade de encaixe, e retire qualquer peça de trabalho carregada.

4.2 Instruções de elevação

**NOTA!**

Leia as instruções de elevação para a base de rolos ou para as unidades de encaixe antes de montar os carros sobre calhas.

- 0463 740*, base de rolos convencional
- 0463 751*, base de rolos com autoalinhamento
- 0463 760*, unidade de encaixe

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.

4.3 Procedimento de instalação

Siga este procedimento de instalação antes da primeira utilização, após a realização de trabalhos de manutenção ou reparação ou após um período de armazenamento das bases de rolos ou da unidade de encaixe equipadas com os carros sobre calhas.

As bases de rolos equipadas de fábrica com carros sobre calhas são totalmente testadas a nível funcional antes do envio.

Recomenda-se a verificação do funcionamento de todos os controlos antes de as bases de rolos e os carros sobre calhas serem colocados em produção.

Se os carros sobre calhas adquiridos forem utilizados e montados no local, certifique-se de que a estrutura da base de rolos ou da base de encaixe não está danificada e está limpa nas faces onde os carros sobre calhas serão aparafusados.

É necessário levantar ligeiramente a base de rolos ou unidade de encaixe antes da montagem dos carros sobre calhas. Recomenda-se a colocação de vigas temporárias por baixo da estrutura da base antes da montagem.

Certifique-se de que os carros sobre calhas são apertados com o binário correto.

- M12 (qualidade 8.8): 81 Nm
- M16 (qualidade 8.8): 197 Nm

Procedimento de instalação:

- Verifique se todas as peças móveis, por exemplo, as rodas, se movem livremente.
- Verifique o nível do óleo na caixa de engrenagens; consulte a secção "Lubrificação da caixa de engrenagens".
- Verifique a integridade de todos os cabos, da alimentação da rede e dos motores, e certifique-se de que não existem cortes, etc.

4 INSTALAÇÃO

- Verifique se todos os controles do pendente de controlo remoto sem fios funcionam corretamente.
- Verifique se a paragem de emergência no pendente de controlo remoto sem fios funciona e bloqueia todos os restantes controlos de forma que as bases de rolos não possam ser reiniciadas e, em seguida, efetue a reposição no painel de controlo.
- Verifique se a paragem de emergência no painel de controlo funciona e bloqueia todos os restantes controlos de forma que as bases de rolos não possam ser reiniciadas e, em seguida, efetue a reposição no painel de controlo.
- Verifique se existem danos na estrutura de aço.

5 FUNCIONAMENTO

Os carros sobre calhas são do tipo de rodas motrizes ou do tipo de rodas de polia. O carro sobre calhas de rodas motrizes pode funcionar como uma unidade autónoma, mas depende de uma base de rolos ou de uma unidade de encaixe equipada com um painel de controlo elétrico. O carro sobre calhas de rodas de polia é alimentado por um inversor no interior desse painel de controlo. O carro sobre calhas de rodas motrizes é controlado manualmente a partir do mesmo pendente de controlo remoto sem fios incluído na base de rolos acionada ou na unidade de encaixe.



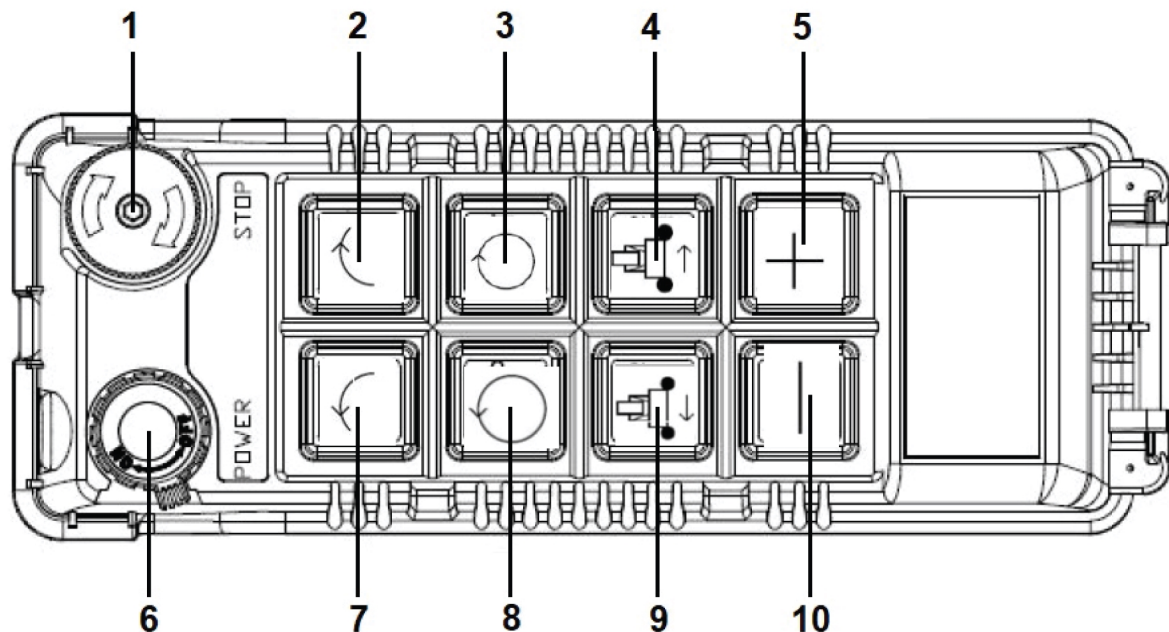
NOTA!

Antes de utilizar os carros sobre calhas, é importante ler o capítulo "Funcionamento" em qualquer um dos manuais de instruções seguintes:

- 0463 740*, base de rolos convencional
- 0463 751*, base de rolos com autoalinhamento
- 0463 760*, unidade de encaixe

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.

5.1 Utilizar os carros sobre calhas



- | | |
|--|---|
| 1 Botão da paragem de emergência | 6 Interruptor principal de ligar/desligar |
| 2 Rotação incremental para a direita | 7 Rotação incremental para a esquerda |
| 3 Rotação contínua para a direita. Ligar/desligar a função de alternância. | 8 Rotação contínua para a esquerda. Ligar/desligar a função de alternância. |
| 4 Sentido A do movimento do carro sobre calhas | 9 Sentido B do movimento do carro sobre calhas |
| 5 Aumentar a velocidade de rotação | 10 Diminuir a velocidade de rotação |

- 1) Percorra a sequência de arranque descrita nos manuais de instruções para as bases de rolos ou unidades de encaixe.
- 2) Quando os carros sobre calhas estiverem corretamente montados e alinhados nas calhas, comece a carregar o recipiente nas bases de rolos ou na unidade de encaixe.

Para evitar o choque de carga nas bases de rolos, é necessário efetuar este processo de forma estável. Um choque de carga pode causar danos nos motores de engrenagem.

Certifique-se de que não existem partes salientes no recipiente que possam embater em objetos em torno das bases de rolos ou no piso durante a rotação.

- 3) Antes de iniciar os carros sobre calhas, certifique-se de que o movimento de viragem na base de rolos está parado.

Prima o sentido de marcha pretendido (botão 4 ou 9) e os carros sobre calhas começam a deslocar-se ao longo das calhas.

- 4) As velocidades disponíveis para carro sobre calhas são velocidade baixa, básica e alta.

Ao premir apenas o botão 4 ou 9, a velocidade é definida para 100 cm/min (velocidade básica).

Ao premir o botão 4 ou 9 e ao mesmo tempo premir o botão - (menos), a velocidade muda para 20 cm/min (baixa velocidade).

Ao premir o botão 4 ou 9 e ao mesmo tempo premir o botão + (mais), a velocidade muda para 200 cm/min (alta velocidade).

- 5) Quando o botão - ou + premido adicionalmente é libertado, a velocidade regressa à velocidade básica.



NOTA!

Teste a funcionalidade da paragem de emergência com frequência, pelo menos uma vez por mês, premindo os botões de paragem de emergência.

5.2 Segurança de operação

Não coloque várias unidades de transmissão sob um recipiente. Tal apenas é possível se o cabo de sincronização (W212) opcional tiver sido fornecido com as bases de rolos e os carros sobre calhas. Neste caso, o painel de controlo principal (RB1) controla a unidade de transmissão secundária (RB2).

Não deixe que partes do recipiente como, por exemplo, os tubos de ligação, entrem em contacto com as bases de rolos, os carros sobre calhas, o piso ou objetos nas proximidades durante a rotação. Isto pode causar danos às bases de rolos e fazer com que as rodas deslizem ou sobrecarregar as unidades.

Certifique-se de que tem uma boa ligação à terra durante a soldadura. A falta de uma boa ligação à terra pode causar um curto-circuito nas bases de rolos e nos carros sobre calhas.

Se o botão de paragem de emergência estiver premido, descubra o motivo da ação antes de reiniciar a base de rolos com os carros sobre calhas.

5.3 Parar os carros sobre calhas

Para parar o movimento de deslocação, solte o botão 4 ou 9 no pendente de controlo remoto sem fios. A deslocação ao longo das calhas começa novamente ao premir qualquer um dos botões do carro sobre calhas.



NOTA!

Utilize o botão de paragem de emergência no painel de controlo e no pendente de controlo remoto sem fios apenas em caso de emergência.

6 SERVIÇO

6.1 Geral

**AVISO!**

Durante todos os procedimentos de manutenção ou reparação, as bases de rolos com os respetivos carros sobre calhas têm de estar eletricamente isoladas. Desligue a fonte de alimentação elétrica principal e desligue o cabo de alimentação da rede.

**AVISO!**

Depois de desligar a alimentação, pode existir alguma carga residual em alguns componentes do painel. Aguarde alguns minutos após desligar a alimentação da rede, antes de iniciar os trabalhos em quaisquer elementos elétricos da base de rolos e dos carros sobre calhas acionados.

O procedimento de instalação tem de ser realizado após um período de manutenção, de reparação ou de armazenamento; consulte a secção "Procedimento de instalação".

6.2 Armazenamento

Armazene as bases de rolos com carros sobre calhas num local fresco e seco. Após um longo período de armazenamento, as bases de rolos com carros sobre calhas têm de ser minuciosamente verificadas antes da utilização.

**AVISO!**

Se as bases de rolos com carros sobre calhas forem armazenadas ou transportadas num clima frio e transportadas para uma localização quente, pode acumular-se condensação nas bases de rolos ou nos controlos elétricos. Para impedir danos, deixe a base de rolos adaptar-se à nova temperatura ambiente.

**CUIDADO!**

Não armazene as bases de rolos com carros sobre calhas no exterior sem proteção. É necessário cobrir a unidade completa e lubrificar adequadamente as áreas de metal nu, os rolamentos, as engrenagens e os veios para impedir a corrosão.

6.3 Reparação e manutenção

Mantenha as bases de rolos e os carros sobre calhas limpos e isentos de poeiras ou resíduos do processo de soldadura.

Verifique regularmente o óleo da caixa de engrenagens e mantenha-o nos níveis corretos. Consulte a secção "Manutenção da caixa de engrenagens".

Inspecione toda a instalação das bases de rolos com carros sobre calhas pelo menos uma vez por ano. Preste especial atenção a:

- Contactos elétricos
- Interruptores e controlos
- Se as peças mecânicas e as fixações não estão soltas
- Estado das rodas PU
- Se a rotação das rodas é completa e se não existe rotação excêntrica em torno dos eixos
- Corrosão de metal
- Danos na estrutura

- Sinais de danos nos rolamentos das rodas
- Manutenção da caixa de engrenagens
- Danos em cabos: alimentação da rede e qualquer cabo visível entre o painel de controlo e os motores
- Funcionamento correto das paragens de emergência e do interruptor principal do painel de controlo

Remova e substitua quaisquer peças danificadas.

6.4 Limpeza



AVISO!

Os carros sobre calhas têm de ser eletricamente isolados antes de efetuar a limpeza. Os componentes elétricos não podem entrar em contacto com água ou outros líquidos de limpeza.



NOTA!

Certifique-se de que os carros sobre calhas estão limpos. Quaisquer faíscas de arco, fundente ou escória têm de ser removidos das bases de rolos logo que possível.

Verifique frequentemente se o equipamento não apresenta quaisquer danos, mecânicos ou elétricos. Pelo menos uma vez por mês.

Os carros sobre calhas não necessitam de instruções de limpeza especiais. Os carros sobre calhas não criam qualquer poluição ambiental nas imediações durante o funcionamento normal, embora o processo de soldadura que está a ser realizado nas mesmas possa poluir as bases de rolos.

6.5 Avarias

Se as bases de rolos deixarem de funcionar, o equipamento tem de ser reparado por técnicos de serviço autorizados da ESAB.



NOTA!

Avarias repetidas indicam um problema com as bases de rolos. Informe a pessoa responsável pela assistência e manutenção.

6.6 Motores de engrenagens

6.6.1 Inspeção e manutenção de motores de engrenagens

Para garantir uma vida útil longa dos carros sobre calhas, o óleo na caixa de engrenagens tem de ser regularmente verificado e mudado.

Verificações de manutenção regulares:

- Em condições normais de funcionamento e com uma temperatura do cárter do óleo inferior a 80 °C, a vida útil do óleo é de 10 000 horas de funcionamento ou dois anos, consoante o que ocorrer primeiro.
- Verifique se o vedante apresenta fugas ou danos.
- Verifique se existem ruídos estranhos durante o funcionamento. Se sim, o rolamento pode estar avariado.
- Verifique se o orifício de respiração da caixa de engrenagens está isento de obstruções.
- Para ajudar no arrefecimento da caixa de engrenagens, recomenda-se que a caixa exterior seja mantida limpa.

- Verifique os parafusos e aperte-os se estiverem soltos.

6.6.2 Lubrificação da caixa de engrenagens

As caixas de engrenagens nos carros sobre calhas foram abastecidas com a quantidade adequada de lubrificante (CLP ISO VG220: Fuchs Renolin CLP220) antes da expedição da fábrica.

Enchimento de óleo por tamanho da base de rolos:

Modelo	Volume por caixa de engrenagens
EDB-15/-30	1,6 dm ³
EDB-60	2,8 dm ³
EDB-90	4,7 dm ³
EDB-120	9,8 dm ³

Todos os motores de engrenagens são da marca Siemens.

Estão disponíveis informações mais detalhadas sobre a manutenção da caixa de velocidades SIMOGEND (BA 2030) e dos motores (BA2330) no website da Siemens.

Para mudar o óleo da caixa de engrenagens e/ou lubrificação dos rolamentos, siga os passos no capítulo 8 "Assistência e manutenção" no respetivo manual, transferindo-os a partir das seguintes ligações:

BA 2030

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666158/operating-instructions-ba-2030%3A-simogear-gearbox?dti=0&lc=en-DE>

BA 2330

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666508/operating-instructions-ba-2330%3A-la-le-motors-for-mounting-on-simogear-gearboxes?dti=0&lc=en-DE>

Nos manuais, estão disponíveis as tabelas do lubrificante recomendado para utilização em caixas de engrenagens e rolamentos.



NOTA!

Não misture óleos de marcas diferentes. Drene o óleo da caixa de engrenagens antes de reabastecer com óleo de uma marca diferente.

7 DETEÇÃO DE AVARIAS



NOTA!

Leia o capítulo "Resolução de problemas" em qualquer um dos seguintes manuais de instruções:

- 0463 740*, base de rolos convencional
- 0463 751*, base de rolos com autoalinhamento
- 0463 760*, unidade de encaixe

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.

8 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES



CUIDADO!

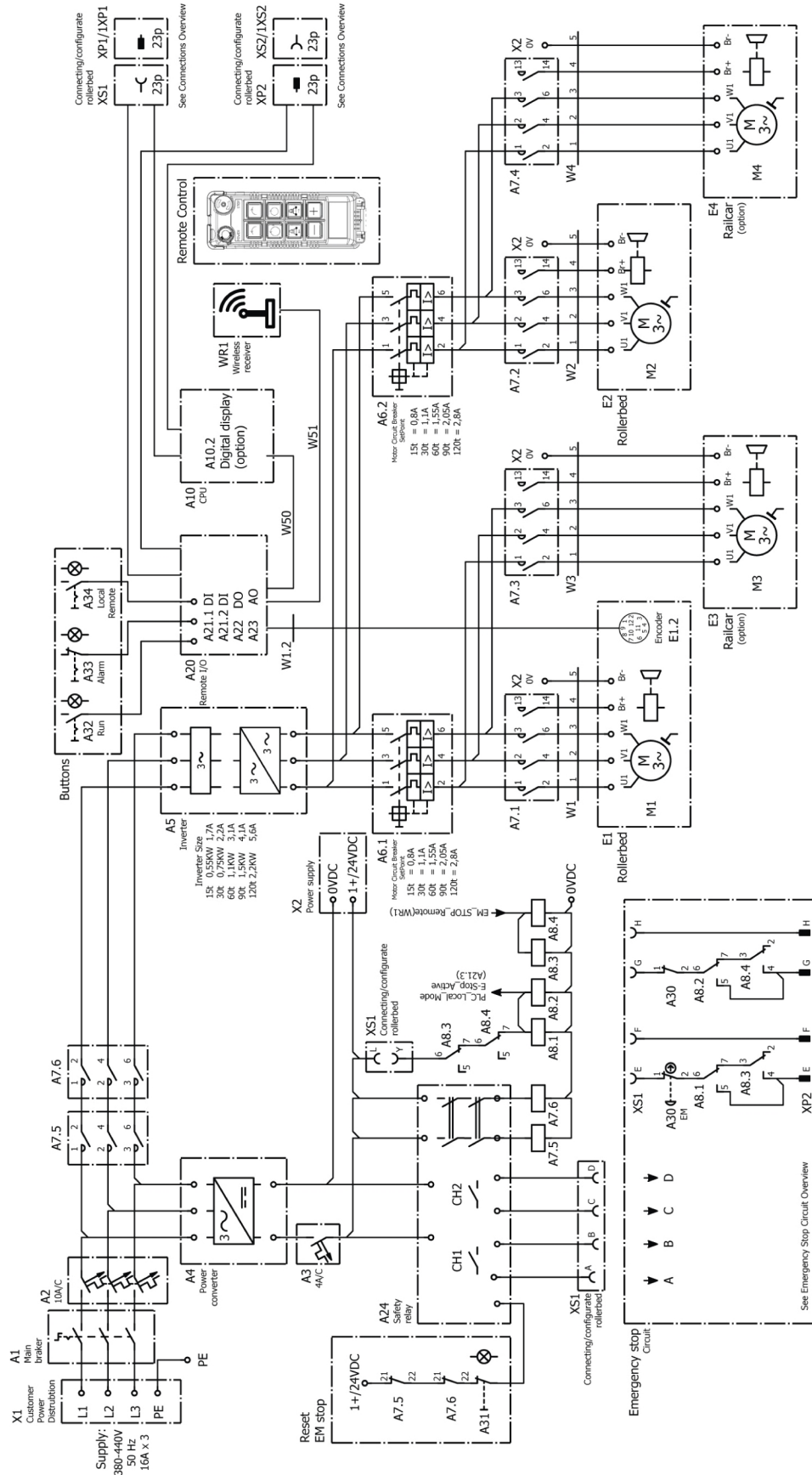
Os trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB. Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

O EDB-15/-30, EIB-15/-30, EDB-60, EIB-60, EDB-90, EIB-90/-120 e EDB-120 foram concebidos e testados em conformidade com as normas internacionais e europeias **EN 12100:2010, EN ISO 13857:2008, EN ISO 349:1993/A1:2008, EN 60204-1:2006/AC:2010, EN 61000-6-2:2005/AC:2005** e **EN 61000-6-4:2007/A1:2011**. Depois de terminada a assistência ou trabalho de reparação, é da responsabilidade da pessoa ou pessoas que efetuaram o trabalho certificar-se de que o produto está em conformidade com os requisitos das normas acima mencionadas.

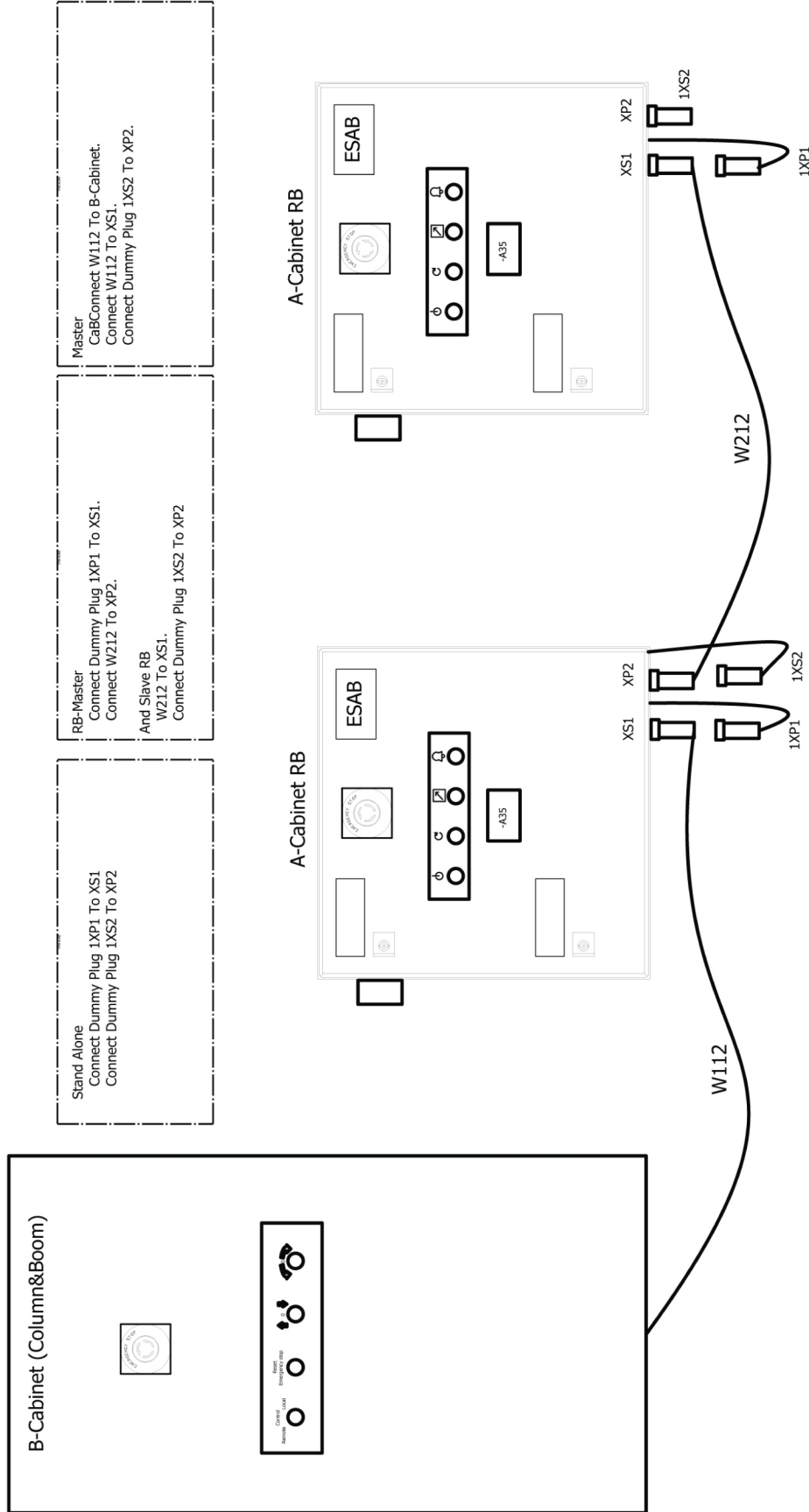
As peças sobressalentes e de desgaste podem ser encomendadas junto do representante ESAB mais próximo; consulte esab.com. Quando fizer a encomenda, indique o tipo de produto, o número de série, a designação e o número da peça sobresselente de acordo com a lista de peças sobresselentes. Isto facilita o despacho e assegura uma entrega correta.

ANEXO

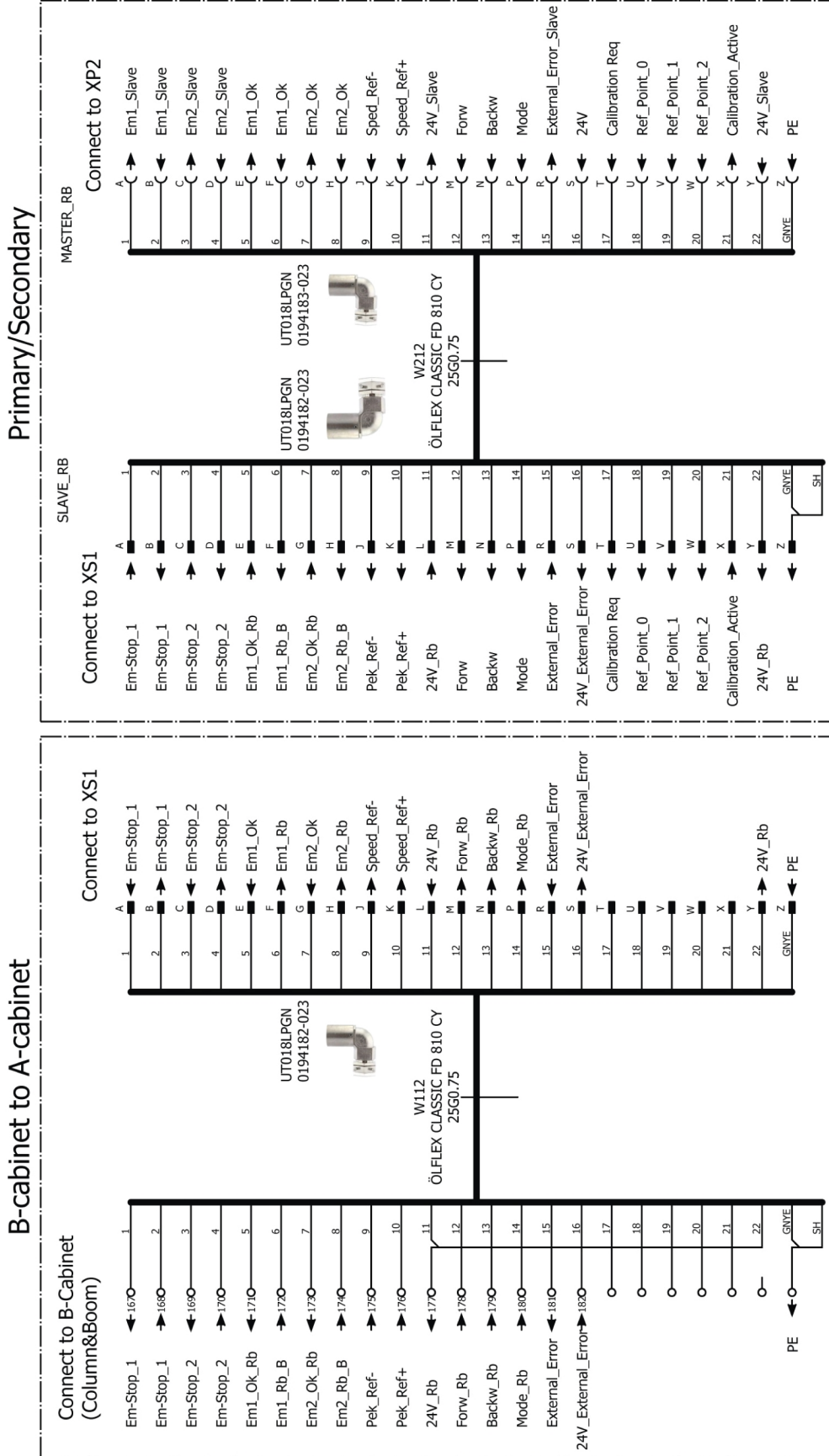
DIAGRAMA DA CABLAGEM



Descrição geral das ligações

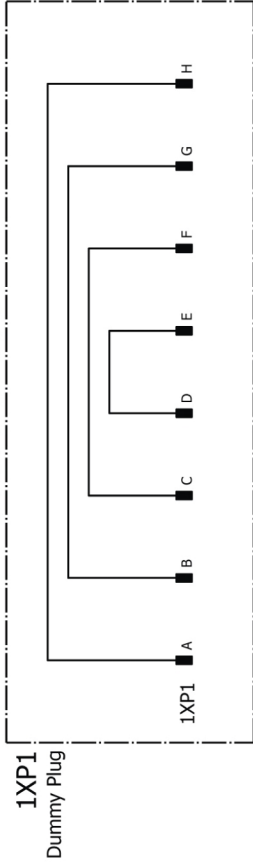


Ligações do armário B para A e primária a secundária

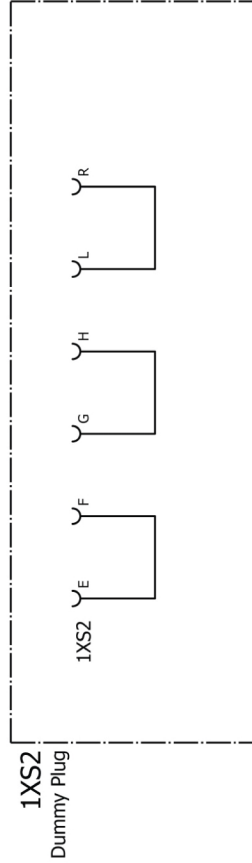


Ligações XS1 e XP2

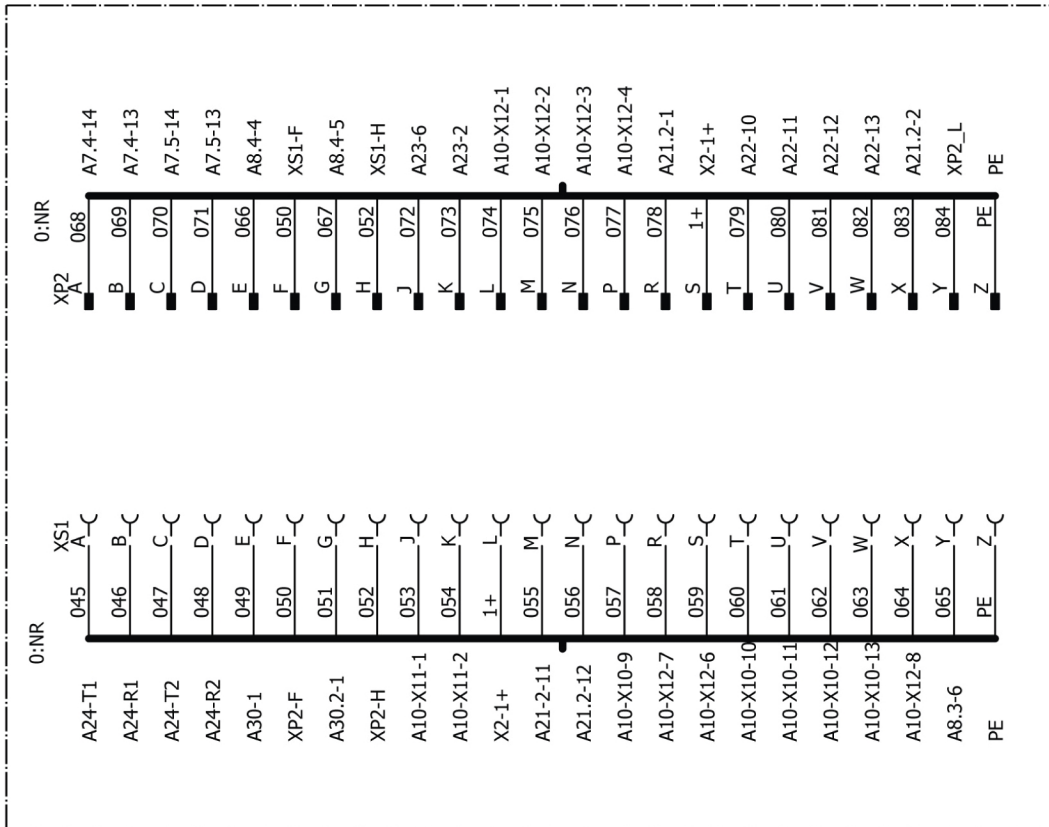
PIN PLUG-23PIN
0368541-005



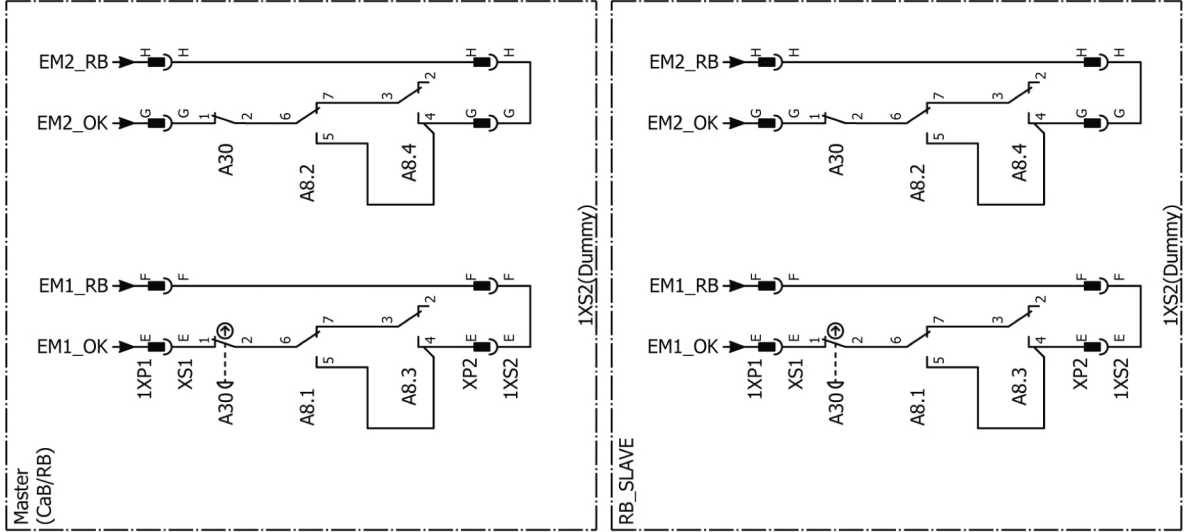
SOCKET PLUG-23PIN
0368542-005



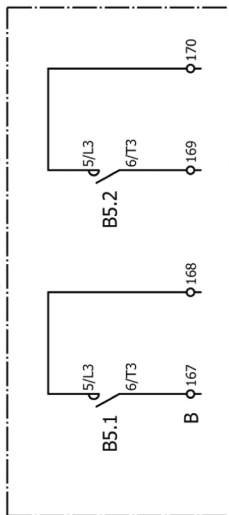
OVERVIEW A-Cabinet
XS1 AND XP2



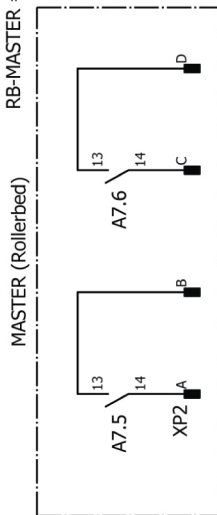
Descrição geral do circuito de paragem de emergência



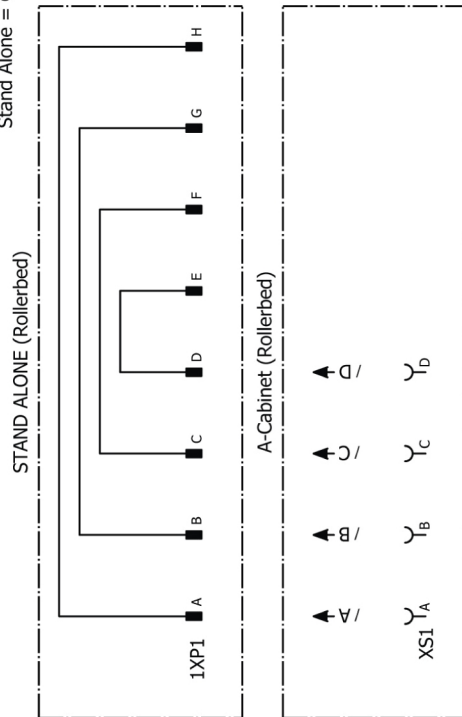
MASTER (Column&Boom) Master Cab = Connect W112 To B-Cabinet.
Connect W112 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.



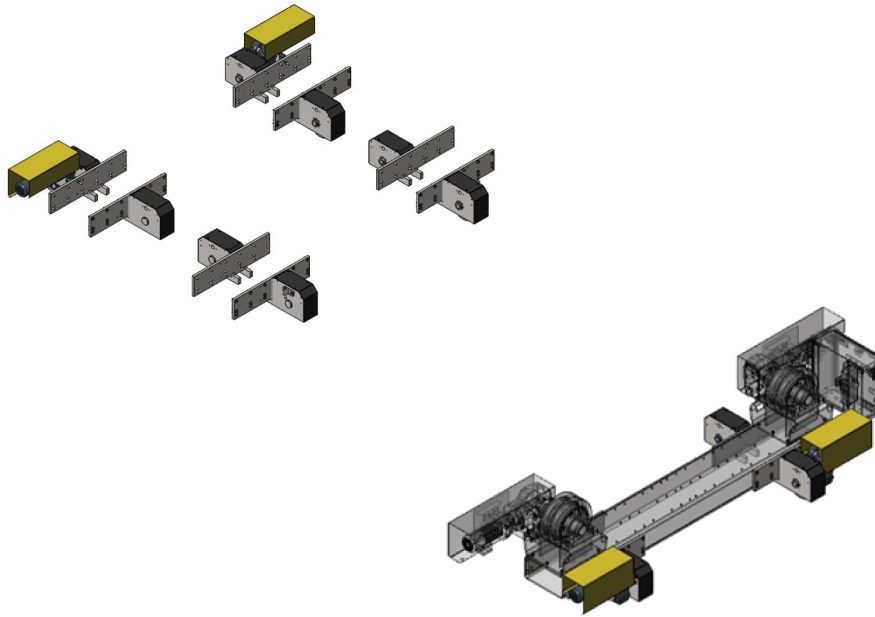
RB-MASTER = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.
Connect W212 To RB- XP2.
and
Slave RB= W212 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2



Stand Alone = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB-XP2



NÚMEROS DE ENCOMENDA



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0909 025 880	Rail car Drive	EDB-15/-30	
0909 026 880	Rail car Idler	EIB-15/-30	
0909 029 880	Rail car Drive	EDB-60	
0909 030 880	Rail car Idler	EIB-60	
0909 031 880	Rail car Drive	EDB-90	
0909 032 880	Rail car Idler	EIB-90/-120	
0909 033 880	Rail car Drive	EDB-120	
0463 761 *	Instruction manual		

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.

Poderá consultar a documentação técnica disponível na Internet em: www.esab.com

PEÇAS SOBRESSELENTES

Reparações e peças de substituição

Durante o período de garantia, as reparações devem ser realizadas sob orientação dos fabricantes. Quaisquer reparações não autorizadas podem danificar a base de rolos e invalidar a garantia.

Recomenda-se que contacte o fabricante para o fornecimento de todas as peças de substituição. Isto garante que a peça correta ou as peças alternativas adequadas são fornecidas e utilizadas no equipamento.

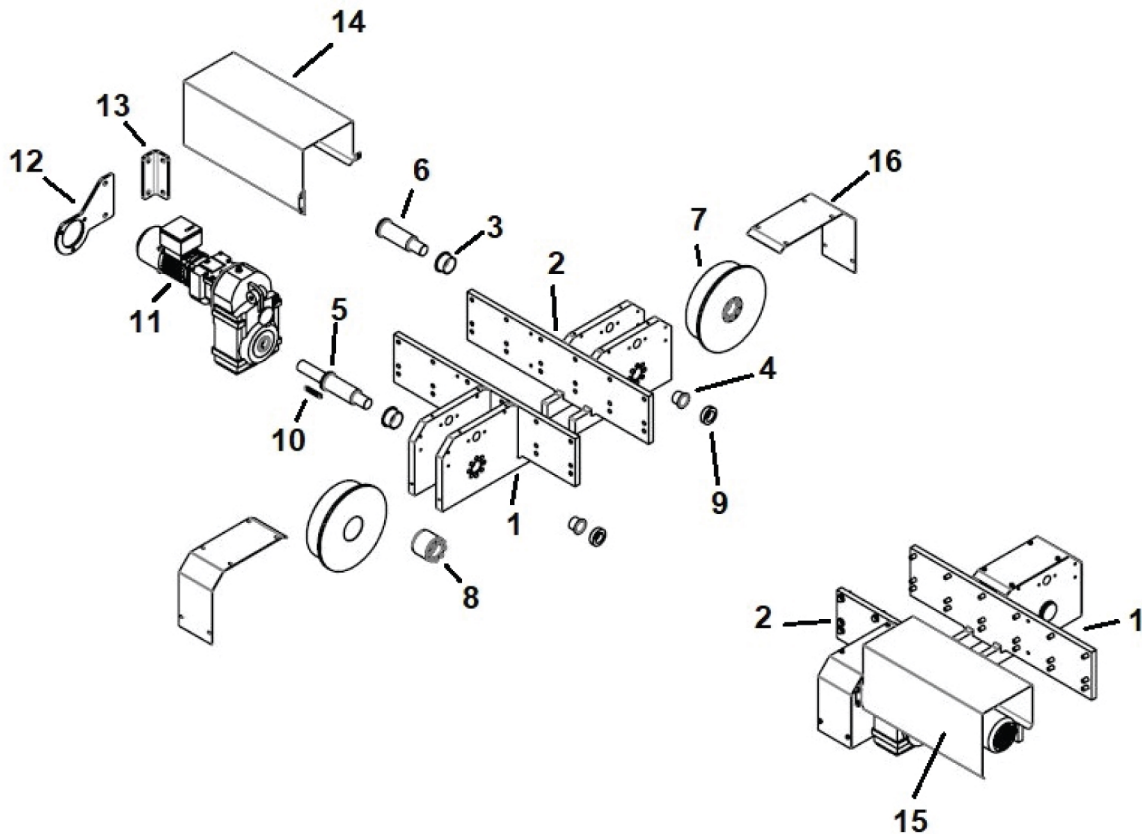


AVISO!

Não seguir as recomendações para as peças de substituição pode ter consequências para a segurança do equipamento. Os fabricantes não podem ser responsabilizados por eventuais problemas subsequentes após a instalação de peças não recomendadas.

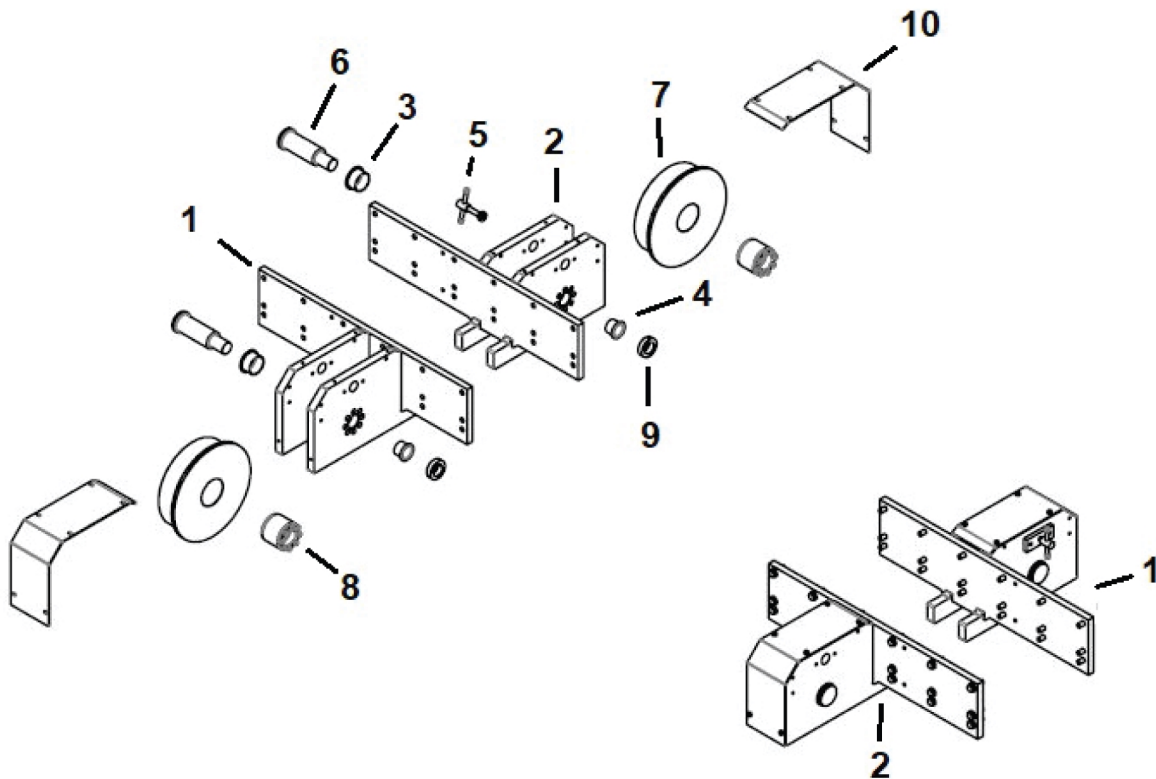
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-15/-30 – Secção da transmissão

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 190 880	Wheel holder right	
2	2	0909 190 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 012	Slide bearing with flange	∅50mm
4	4	0909 173 006	Slide bearing with flange	∅35mm
5	2	0909 180 001	Drive shaft	
6	2	0909 182 001	Idler shaft	
7	4	0909 178 001	Flange wheel	
8	4	0909 181 001	Locking assembly	MAV4061 ∅50mm
9	4	0193 733 024	Stop ring	
10	2	0215 701 312	Key	10×8×70
11	2	0909 212 001	Drive unit	0.12 kW
12	2	0909 193 001	Torque stop	
13	2	0909 194 001	Bracket torque stop	
14	1	0909 192 001	Cover right	
15	1	0909 192 002	Cover left	
16	4	0909 191 001	Cover, flange wheel	



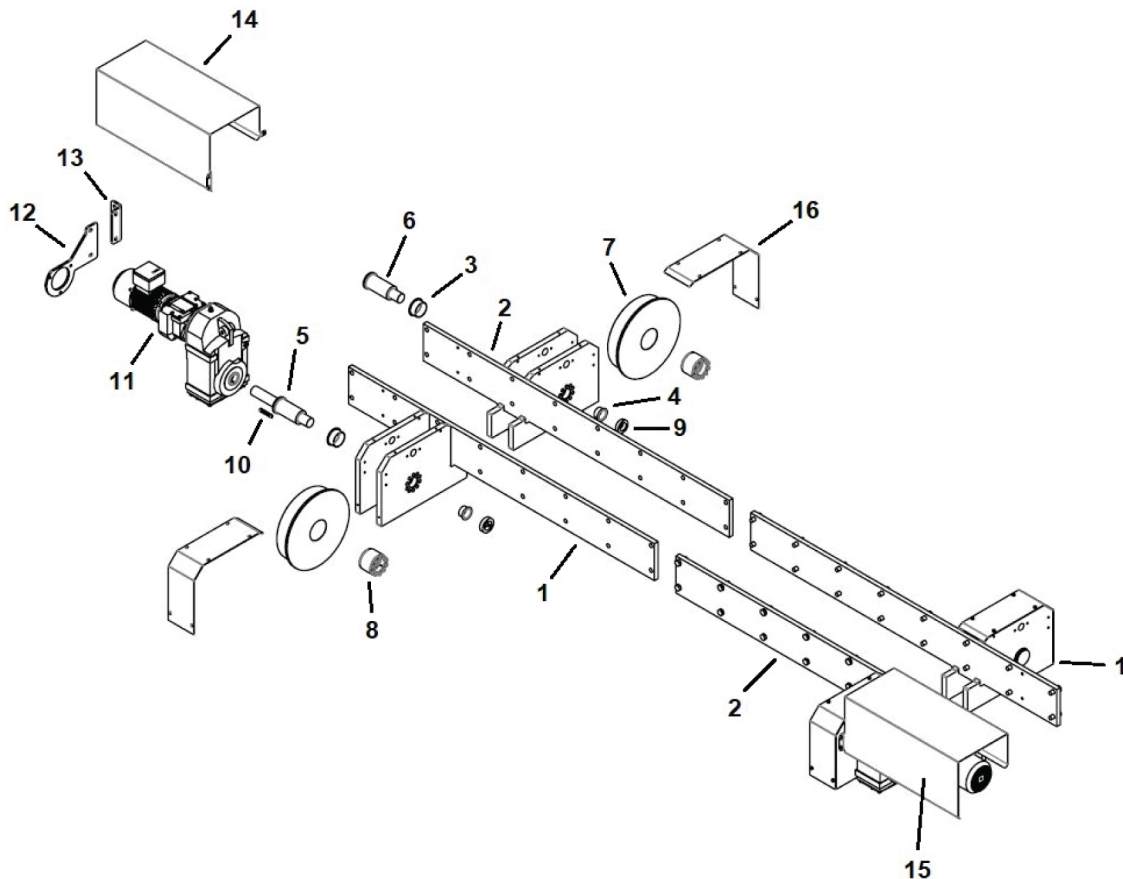
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-15/-30 – Secção da polia

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 190 880	Wheel holder right	
2	2	0909 190 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 012	Slide bearing with flange	∅50mm
4	4	0909 173 006	Slide bearing with flange	∅35mm
5	2	0331 468 003	Locking screw	
5	2	0331 468 104	Pressure plate, locking screw	
6	2	0909 182 001	Idler shaft	
7	4	0909 178 001	Flange wheel	
8	4	0909 181 001	Locking assembly	MAV4061 ∅50mm
9	4	0193 733 024	Stop ring	
10	4	0909 191 001	Cover flange wheel	10×8×70



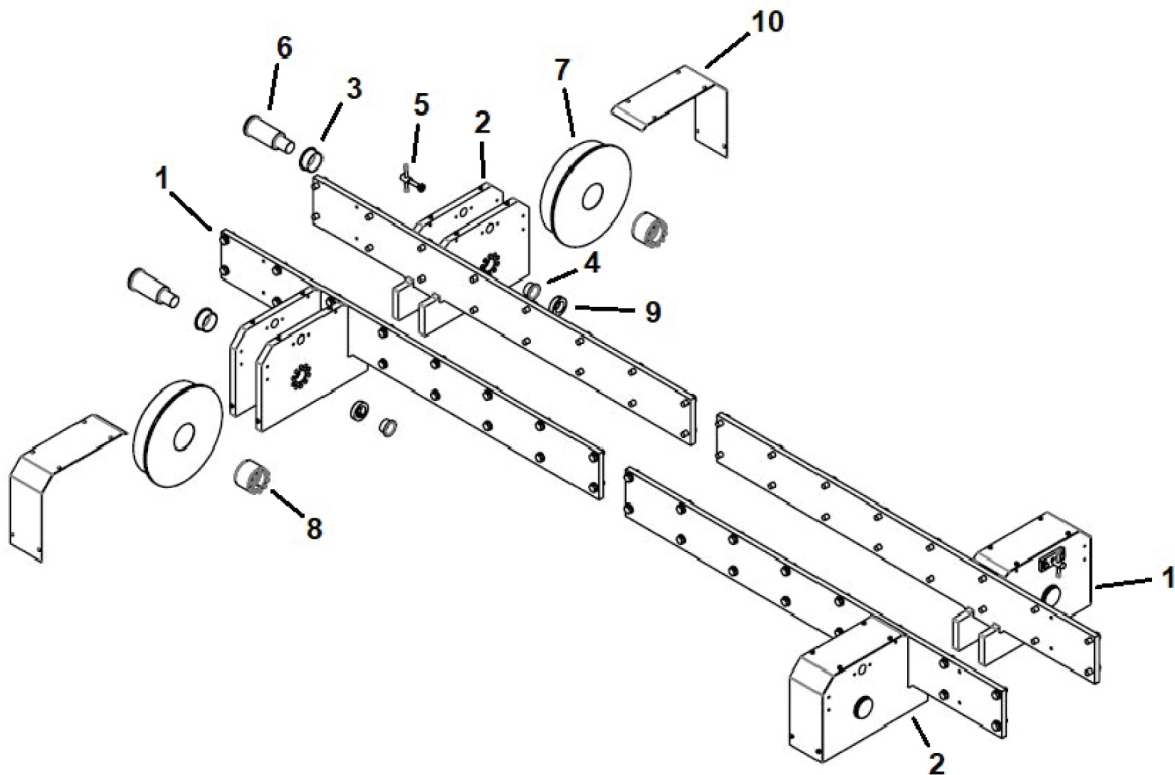
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-60 – Secção da transmissão

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 196 880	Wheel holder right	
2	2	0909 196 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 016	Slide bearing with flange	∅60mm
4	4	0909 173 007	Slide bearing with flange	∅40mm
5	2	0909 185 001	Drive shaft	
6	2	0909 187 001	Idler shaft	
7	4	0909 179 001	Flange wheel	
8	4	0909 186 001	Locking assembly	MAV4061 ∅60mm
9	4	0193 733 027	Stop ring	
10	2	0215 701 329	Key	12×8×70
11	2	0909 213 001	Drive unit	0.25 kW
12	2	0909 199 001	Torque stop	
13	2	0909 194 001	Bracket torque stop	
14	1	0909 198 001	Cover right	
15	1	0909 198 002	Cover left	
16	4	0909 197 001	Cover, flange wheel	



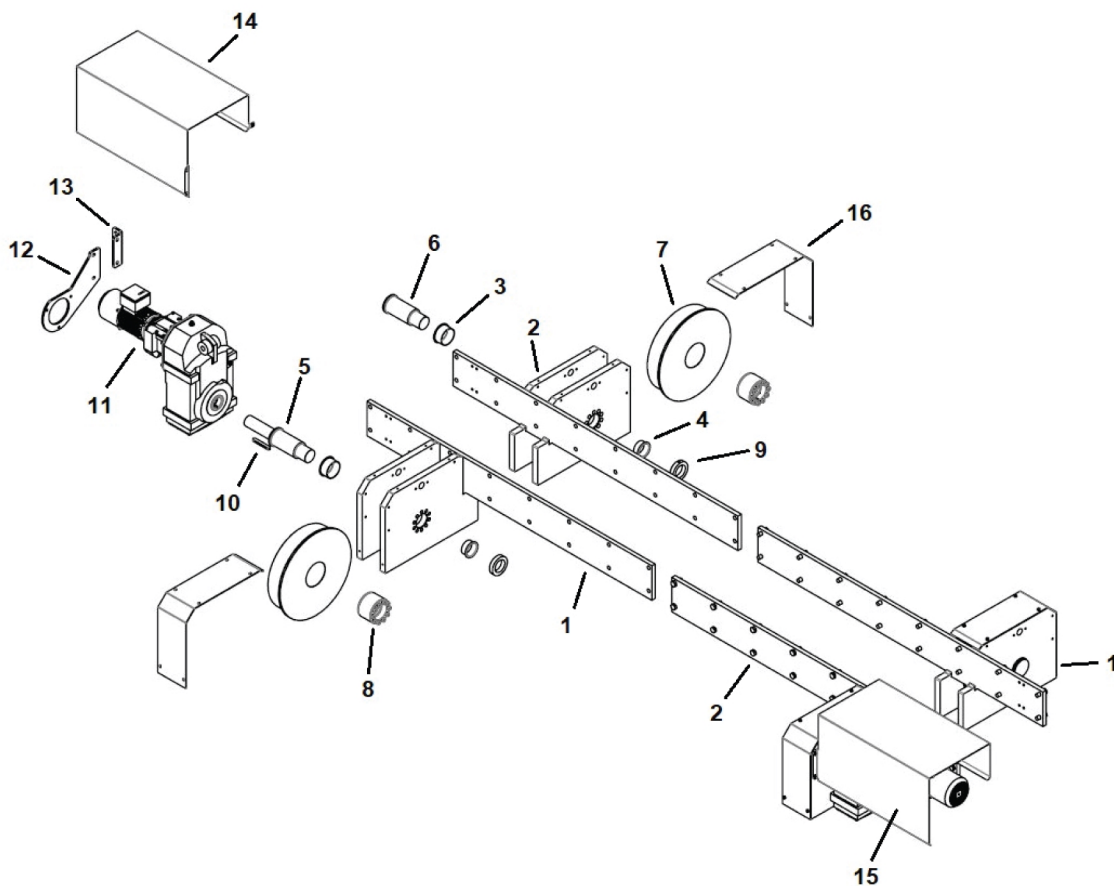
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-60 – Secção da polia

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 196 880	Wheel holder right	
2	2	0909 196 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 016	Slide bearing with flange	∅60mm
4	4	0909 173 007	Slide bearing with flange	∅40mm
5	2	0331 468 003	Locking screw	
5	2	0331 468 104	Pressure plate, locking screw	
6	2	0909 187 001	Idler shaft	
7	4	0909 179 001	Flange wheel	
8	4	0909 186 001	Locking assembly	MAV4061 ∅60mm
9	4	0193 733 027	Stop ring	
10	4	0909 197 001	Cover flange wheel	



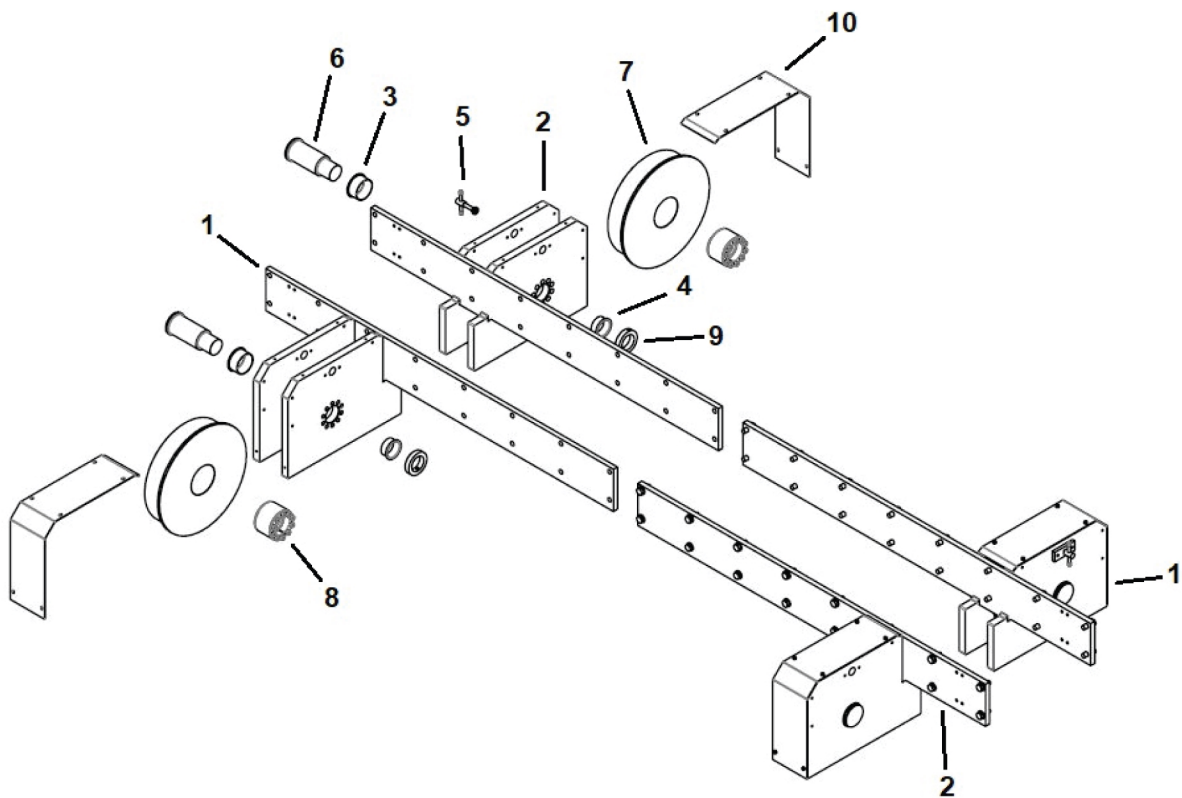
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-90 – Secção da transmissão

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 127 880	Wheel holder right	
2	2	0909 127 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 023	Slide bearing with flange	∅75mm
4	4	0909 173 016	Slide bearing with flange	∅60mm
5	2	0909 125 001	Drive shaft	
6	2	0909 124 001	Idler shaft	
7	4	0909 139 001	Flange wheel	
8	4	0909 188 001	Locking assembly	MAV4061 ∅75mm
9	4	0193 733 035	Stop ring	
10	2	0215 701 346	Key	14×9×100
11	2	0909 214 001	Drive unit	0.37 kW
12	2	0909 144 001	Torque stop	
13	2	0909 194 001	Bracket torque stop	
14	1	0909 121 001	Cover right	
15	1	0909 121 002	Cover left	
16	4	0909 122 001	Cover, flange wheel	



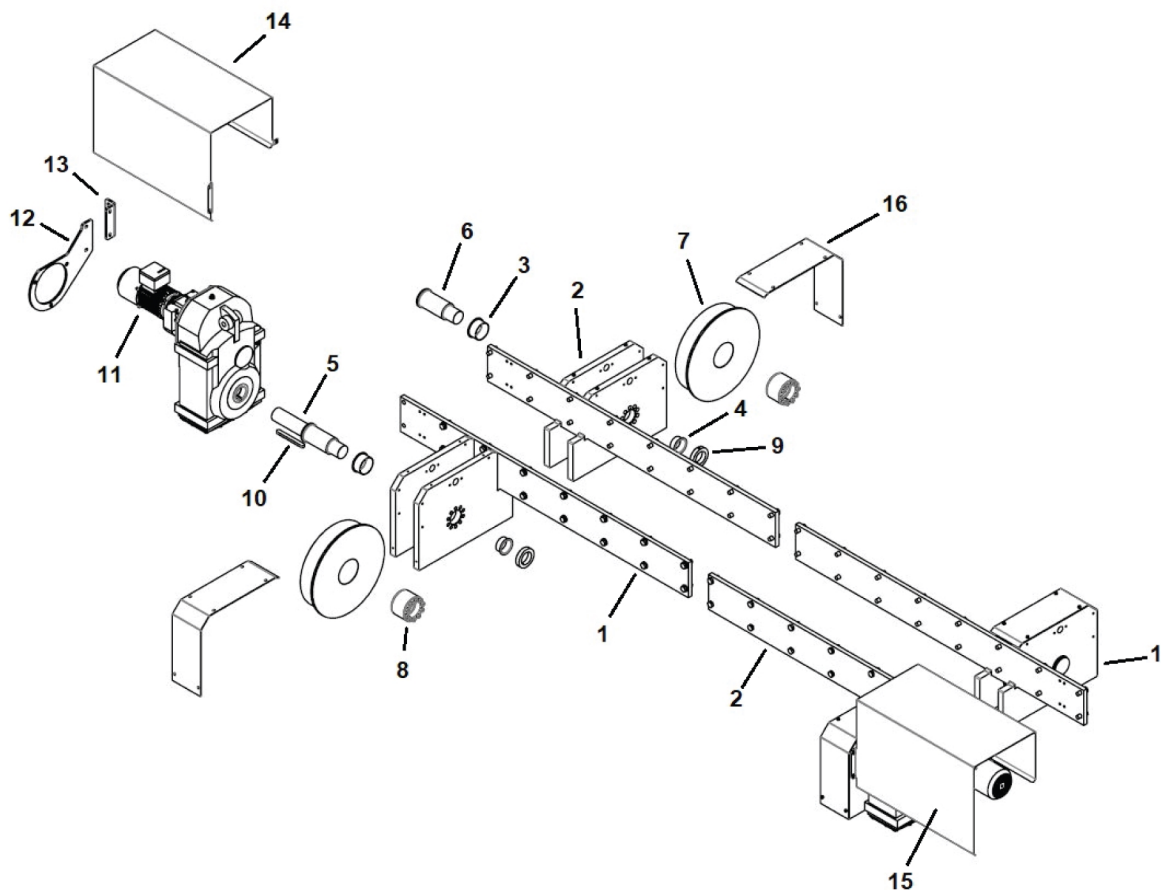
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EIB-90/-120 – Secção da polia

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 127 880	Wheel holder right	
2	2	0909 127 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 023	Slide bearing with flange	∅75mm
4	4	0909 173 016	Slide bearing with flange	∅60mm
5	2	0331 468 003	Locking screw	
5	2	0331 468 104	Pressure plate, locking screw	
6	2	0909 124 001	Idler shaft	
7	4	0909 139 001	Flange wheel	
8	4	0909 188 001	Locking assembly	MAV4061 ∅75mm
9	4	0193 733 035	Stop ring	
10	4	0909 122 001	Cover flange wheel	



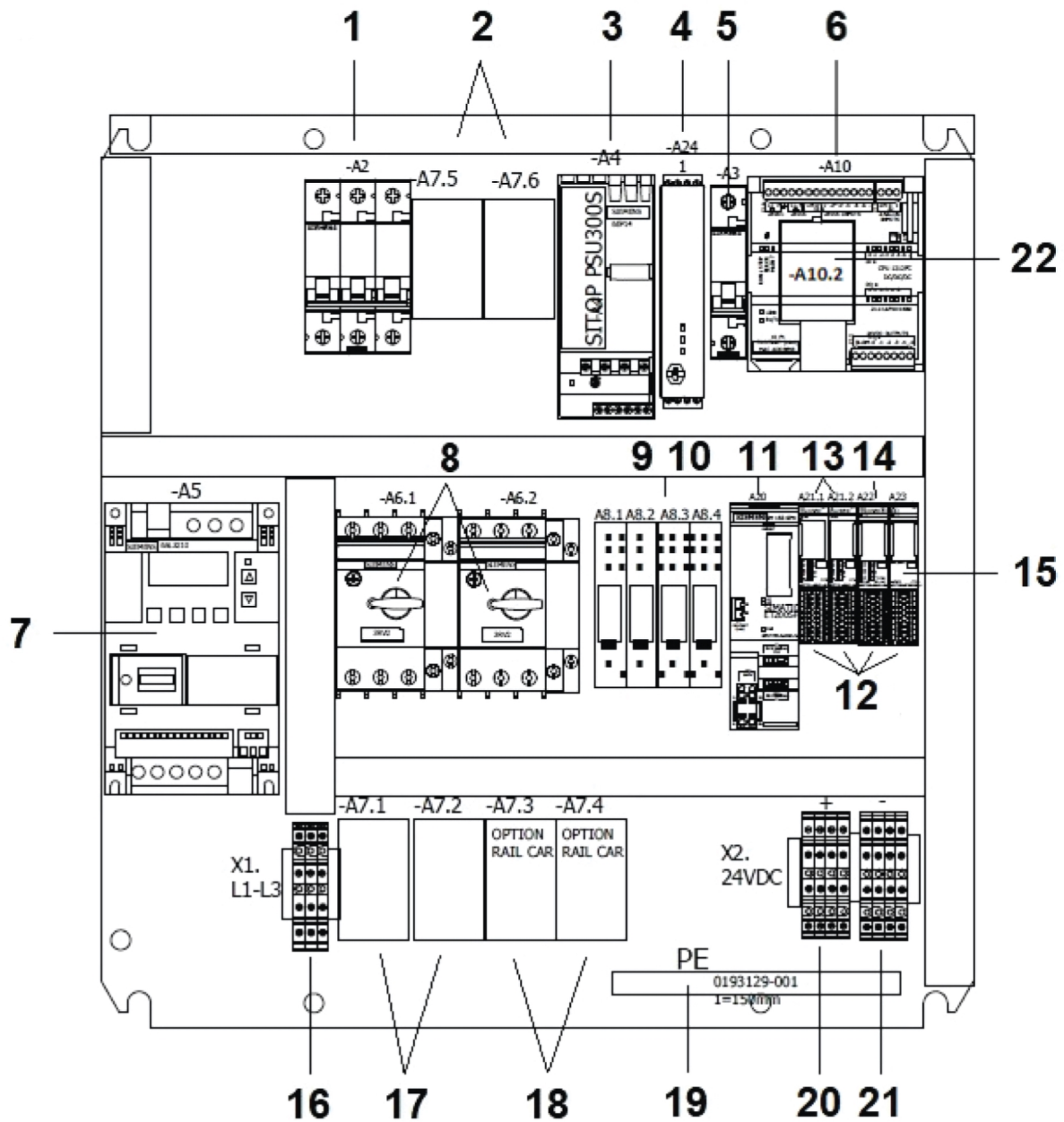
PEÇAS SOBRESSALENTES – Lista de peças mecânicas para EDB-120 – Secção da transmissão

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	2	0909 127 880	Wheel holder right	
2	2	0909 127 881	Wheel holder left	
3	4	0909 173 023	Slide bearing with flange	∅75mm
4	4	0909 173 016	Slide bearing with flange	∅60mm
5	2	0909 189 001	Drive shaft	
6	2	0909 124 001	Idler shaft	
7	4	0909 139 001	Flange wheel	
8	4	0909 188 001	Locking assembly	MAV4061 ∅75mm
9	4	0193 733 035	Stop ring	
10	2	0215 701 411	Key	18×11×140
11	2	0909 215 001	Drive unit	0.37 kW
12	2	0909 222 001	Torque stop	
13	2	0909 194 001	Bracket torque stop	
14	1	0909 225 001	Cover right	
15	1	0909 225 002	Cover left	
16	4	0909 122 001	Cover, flange wheel	



PEÇAS SOBRESSELENTES – Armário de controlo

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
18	2	0805 586 002	Motor Contactor, rail car	A7.3 and A7.4	24 VDC



NOTA!

Para outras peças sobresselentes, consulte os manuais de instruções para a base de rolos padrão com números de documento entre 0463 740* e 0463 751*.

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obter informações de contacto, visite <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Suécia, número de telefone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>



CE

