

Virador SD/SI

Posicionador rotativo auto-ajustável para soldagem automatizada



Manual do usuário e peças de reposição

Virador auto ajustável SD-5	0722571
Virador auto ajustável SI-5	0722572
Virador auto ajustável SD-10	0722573
Virador auto ajustável SI-10	0722574
Virador auto ajustável SD-15	Sob consulta
Virador auto ajustável SI-15	Sob consulta
Virador auto ajustável SD-20	0722575
Virador auto ajustável SI-20	0722576
Virador auto ajustável SD-30	Sob consulta
Virador auto ajustável SI-30	Sob consulta
Virador auto ajustável SD-60	0722579
Virador auto ajustável SI-60	0722580
Virador auto ajustável SD-90	Sob consulta
Virador auto ajustável SI-90	Sob consulta
Virador auto ajustável SD-120	Sob consulta
Virador auto ajustável SI-120	Sob consulta

1	SEGURANÇA	3
2	INTRODUÇÃO	5
3	DADOS TÉCNICOS.....	6
4	INSTALAÇÃO	7
5	OPERAÇÃO.....	9
6	MANUTENÇÃO	12
7	DETECÇÃO DE DEFEITOS	15
8	ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO	16
9	DIMENSÕES	16
10	ESQUEMA ELÉTRICO	17
11	PEÇAS DE REPOSIÇÃO	21

1 SEGURANÇA

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

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto 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 deve estar familiarizado com:
 - a operação do mesmo
 - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
 - o funcionamento do equipamento
 - as medidas de precaução de segurança pertinentes
 - o processo de soldagem ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
 - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
 - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho deve:
 - ser adequado à finalidade em questão
 - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
 - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente de acordo com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
 - Não use elementos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, relógios, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
 - Certifique-se de que o cabo obra está bem conectado.
 - O trabalho em equipamento de alta tensão somente deve ser executado por um electricista qualificado.
 - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.



AVISO



A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.

CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar

- Instale e ligue à terra a máquina de solda ou corte de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

RAIOS DO ARCO ELÉTRICO - Podem ferir os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas ao redor através de proteções ou cortinas adequadas.

PERIGO DE INCÊNDIO

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem ou corte.

RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição

- Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.

PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!

A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.

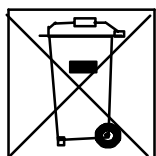


AVISO!

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.



Este produto foi projetado exclusivamente para soldar por arco elétrico.



Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e de acordo com as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

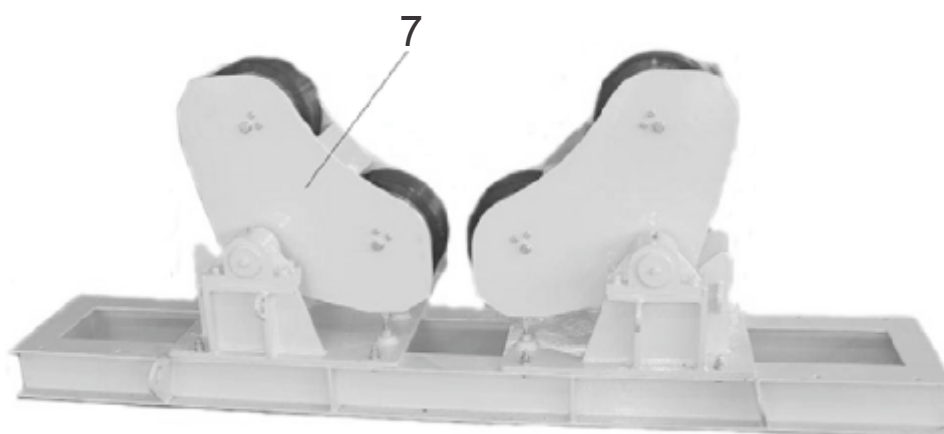
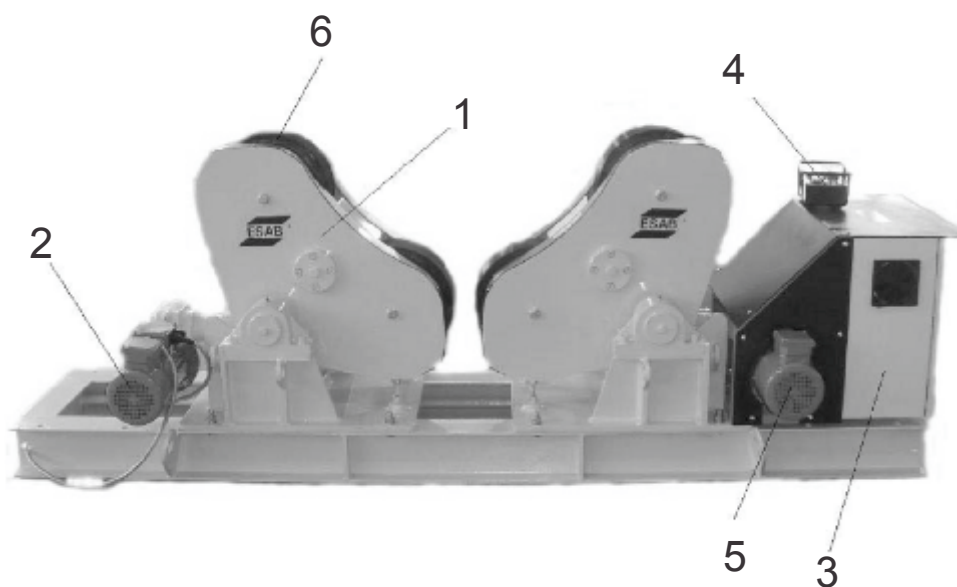
2 INTRODUÇÃO

Os viradores SD/SI são a solução básica para o tratamento de uma grande variedade de peças. Os modelos SD são equipados com dupla motorização e modelos SI são as seções de apoio. Ocupam pouco espaço e possuem o recurso fácil e rápido de ajuste manual do diâmetro para a peça a ser soldada. A rotação é precisa devido aos dois eixos da seção de tração serem motorizados.

Todos os modelos atendem ou excedem os requisitos EN de segurança no trabalho.

Caso o virador seja utilizado para outras finalidades, como pintura ou jateamento, verifique as condições de utilização com o fabricante ou representante.

1. Unidade de potência SD (Unidade motriz)
2. Motor
3. Gabinete de controle e painel
4. Controle remoto
5. Motor
6. Rolos
7. Unidade livre SI



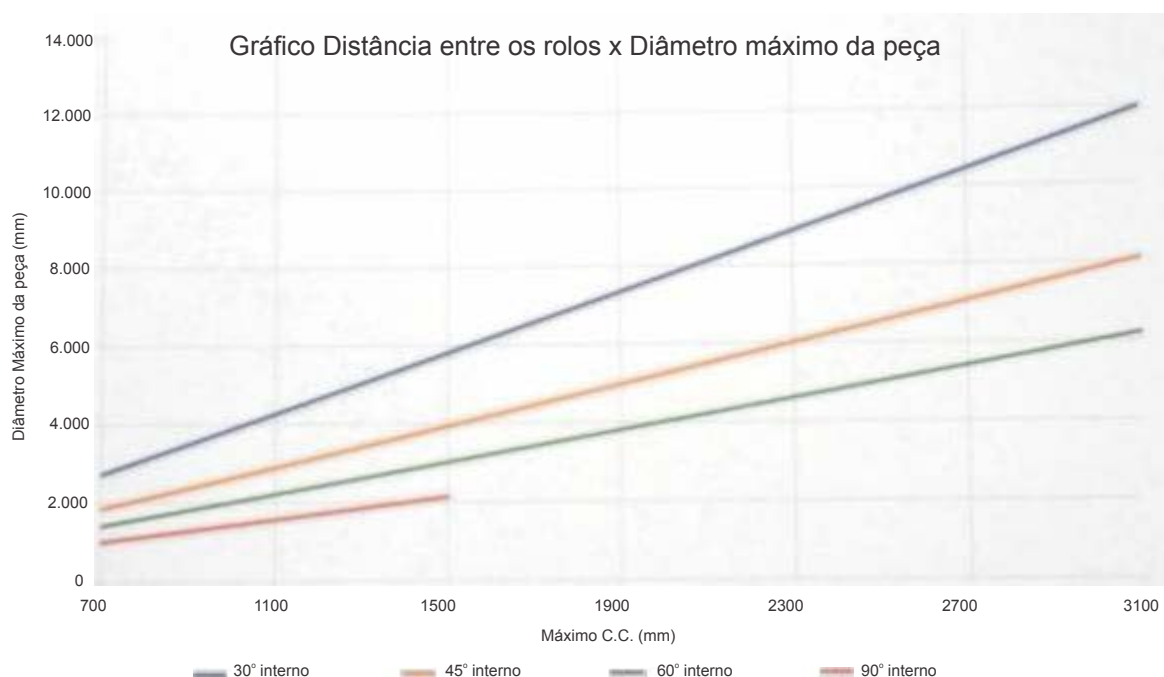
3 DADOS TÉCNICOS

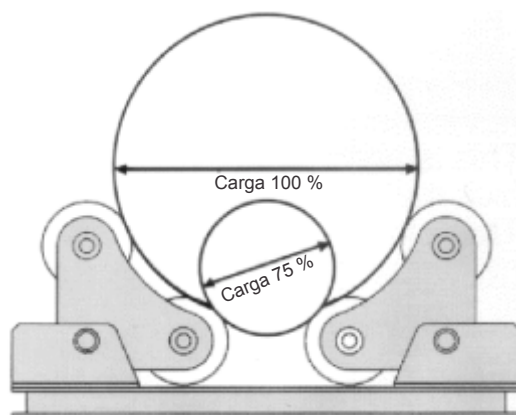
Tabela 3.1

Modelo		SD-5-SI	SD-10-SI	SD-15-SI	SD-20-SI	SD-30-SI	SD-60-SI	SD-90-SI	SD-120-SI
Capacidade máx. carga (TON/SEÇÃO)	Unid. motora Unid. livre	2,5 2,5	5 5	7,5 7,5	10 10	15 15	30 30	45 45	60 60
Capacidade rotação (TON)	Unid. motora	7,5	15	22,5	30	45	90	135	180
Velocidade de rotação	mm/min	127,3 - 1273	130-1300	130-1300	130-1300	120-1200	120-1200	100-1000	100-1000
Diâmetro da peça (mm)	Mínimo Máximo	200 6600	200 6500	200 6600	200 6500	300 7200	300 7200	200 8300	300 8100
Dimensão do rolo de borracha	Diâm/mm Largura/mm	330 76,2	330 114,3	330 152,4	330 152,4	457 127	457 2 X 127	450 250	520 2 X 178
Alimentação	50 Hz/3 fases 60 Hz/3 fases	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V	380/400/415V 380/440/480V
Fusíveis	Amp	50	16	50	16	50	50	50	50
Tensão de controle	VAC	24	24	24	24	24	24	24	24
Motor	KW	2 x 0,37	2 x 0,55	2 x 0,55	2 x 0,75	2 x 1,1	2 x 1,5	2 x 3,0	2 x 4,0
Inversor AC	KW	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	3,0	7,5	11
Classificação IP	IP	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Peso (Kg)	Unid. motora Unid. Livre	880 640	1000 500	1150 820	1400 600	2300 1560	2850 2000	3200 2400	5000 4100
Dimensões L x C x A (mm)	Unid. motora Unid. Livre	697x3872x930 670x3100x930	500x3080x930 440x3080x930	770x3872x930 740x3100x930	550x3600x930 480x3600x930	820x3900x1295 814x3400x1295	965/4100/1295 890/3600/1295	1031/4550/1306 938/3900/1306	1232/4600/1402 975/3968/1402
Cabo de controle	m	10	10	10	10	10	10	10	10

NOTA! TODAS AS UNIDADE MOTORIZADAS SÃO ENTREGUES COM A CONEXÃO PARA ALIMENTAÇÃO EM 400V-50Hz-Trifásico. REFIRA-SE AOS ESQUEMAS ELÉTRICOS PARA CONEXÃO EM OUTRAS TENSÕES.

"Diâmetros de peça de trabalho x distância entre os Rolos do virador"





Considerações:

- Máximo torque de rotação na faixa de velocidade de rotação de 100% -10% de velocidade máxima.
- Estes são os valores técnicos para os modelos padrão. Caso tenha sido encomendado um modelo especial os valores podem ser diferentes do que os mostrados.

3.1 Placa de identificação

A placa de identificação é fixada na cabine de controle e contém as seguintes informações:

Tipo. - O tipo do equipamento.

Número de série. - O número de fabricação do equipamento

Código. - O código de fabricação do equipamento

Ano de fabricação. - O ano em que o equipamento foi fabricado

Peso - O peso do equipamento.

NOTA! O peso mostrado é sem acessórios!

As informações sobre as conexões elétricas:

Hz - Frequência da rede de alimentação.

V - Tensão de alimentação

NOTA! Quando requisitar peças de reposição informar os dados da placa de identificação!

MODEL:	
PART NO:	
SERIAL NO:	
MFG DATE:	
WEIGHT:	
VOLTAGE:	

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por um profissional treinado e qualificado.

4.1 Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados no que diz respeito ao local de trabalho do virador, de maneira que seja conseguida uma operação segura e eficiente, é também importante que a área de trabalho seja mantida limpa.

4.2 Manuseio e armazenamento do equipamento

Os viradores são embalados em uma base adequada para o levantamento através de uma grua e/ou empilhadeira. Levante o equipamento a partir dos pontos de elevação (olhais de levantamento) somente. Retire o equipamento da embalagem e verifique as suas condições externas. Não armazene o equipamento ao tempo ou em lugares úmidos.



ATENÇÃO

VERIFIQUE O PESO DO EQUIPAMENTO NA TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. TENHA MUITO CUIDADO E OBSERVE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA LEVANTAMENTO.

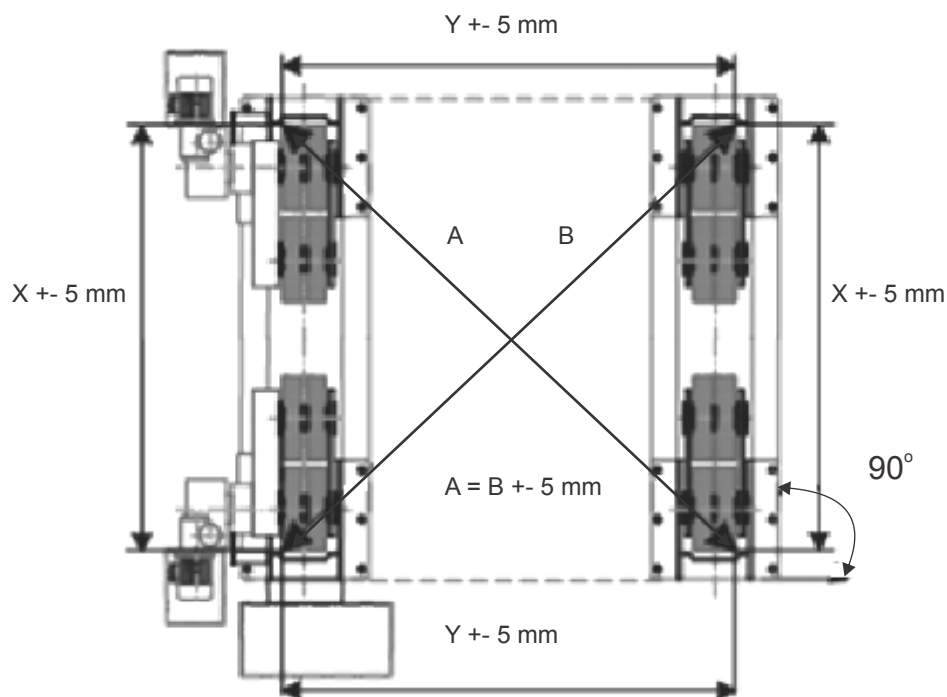
4.3 Instalação no local de trabalho

1 - Verifique o espaço necessário de acordo com os desenhos dimensionais e assegure que o gabinete elétrico possa ser aberto livremente.

2 - Verifique se a base onde será instalado o equipamento está plana, feita com concreto sem rachaduras e que suporte uma força de 30 N/mm² ou maior.

3 - Antes de conectar a alimentação elétrica verifique se a chave principal está desligada e se a tensão da rede é igual a tensão de alimentação do equipamento

4 - Conecte o controle remoto.

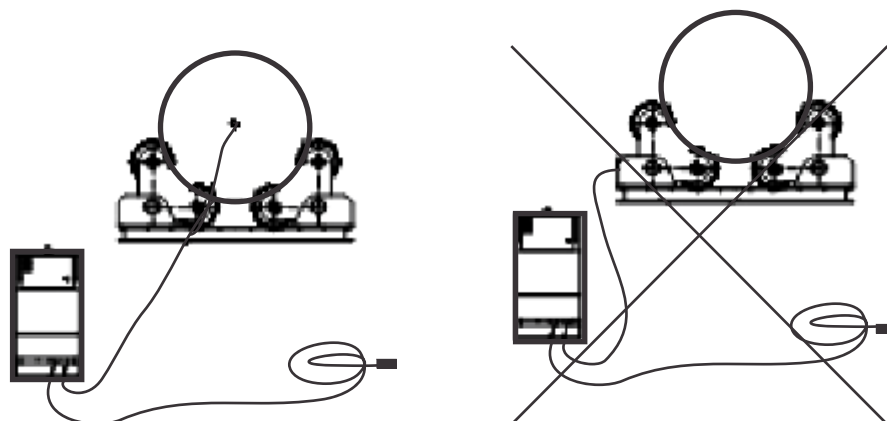


As unidades devem ser alinhadas conforme o desenho acima em paralelo $X = X$, $Y = Y$
NOTA! O plugue do controle remoto somente se encaixa em uma posição



ATENÇÃO

NÃO CONECTE O CABO DE SOLDAGEM DE RETORNO NA ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO. OS ROLAMENTOS E O CONTROLE PODEM SER DANIFICADOS.





CUIDADO!

Choque elétrico pode matar! Antes de fazer as conexões de entrada no equipamento aplique os “Procedimentos de desligamento de equipamentos”, fornecidos pela empresa. Se as conexões forem feitas através de uma chave de desligamento coloque a chave na posição “DESLIGADA” e trave com um cadeado de modo a prevenir o acionamento indevido. Se as conexões forem feitas através de uma chave de desligamento com fusíveis, retire os fusíveis e trave a tampa com um cadeado. Caso não seja possível utilizar um cadeado, coloque uma etiqueta vermelha na chave ou chave fusível de modo a prevenir os outros que este circuito está em manutenção e não deve ser ligado.

- 5 - Ligue a chave principal - a lâmpada piloto acende.
- 6 - Acione o controle remoto (Veja seção de operação).
- 7 - Teste o controle de rotação e velocidade dos rolos em ambas as direções.
- 8 - Conecte o controle de pedal caso seja utilizado e teste seu funcionamento.
- 9 - Caso a rotação esteja na direção errada desligue o equipamento, inverta duas fases na entrada de alimentação e religue o equipamento.

5 OPERAÇÃO

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseio do equipamento encontram-se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

5.1 Carregamento e descarregamento da peça

Ao selecionar um conjunto de viradores deve ser verificado o peso e diâmetro da peça. Normalmente, a capacidade dos rolos da seção de tração é igual à capacidade de carga de três seções.

No caso de peças assimétricas, a capacidade dos rolos deve ser calculada e comparada com a capacidade dos rolos que serão utilizados. Antes de posicionar a peça é importante verificar que o diâmetro desta está entre os máximos e mínimos mostrados na tabela de características técnicas e não excede a capacidade máxima.

Verifique se o momento da rotação é suficiente (peso da peça / excentricidade).

Considere a distribuição do peso da peça.

Conecte o cabo de retorno diretamente na peça.

Quando do levantamento da peça observe as instruções de segurança pertinentes.

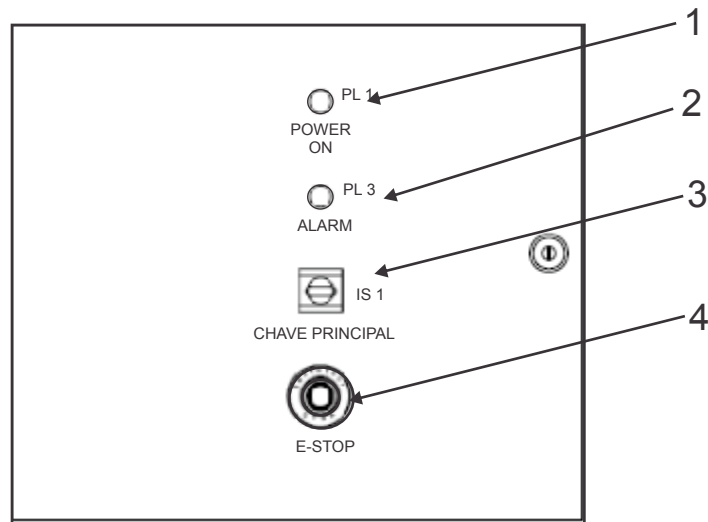


ATENÇÃO

ANTES DE UTILIZAR O VIRADOR, VERIFIQUE SE A CAPACIDADE DE ROTAÇÃO É SUFICIENTE PARA A PEÇA A SER SOLDADA.

5.1.1 Painel de controle

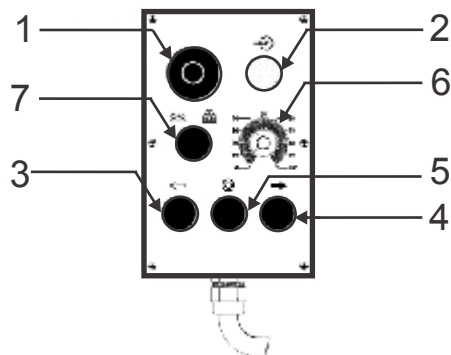
- 1) Lâmpada piloto - acende quando o equipamento está ligado.
- 2) Sinal de alarme - acende no caso de algum problema.
- 3) Chave liga/desliga - para energizar/desenergizar o equipamento
- 4) Botão de emergência - desliga totalmente o equipamento em caso de emergência.



5.1.2 Controle remoto

Todos os viradores são equipados com uma unidade de controle remoto alimentado com baixa tensão (24V). As funções são controladas pelo controle remoto.

Item	Tipo	Descrição
1	PB1	Parada de emergência
2	PL2	Lâmpada piloto
3	PB3	Rotação direta
4	PB4	Rotação reversa
5	PB2	Parar
6	VR1	Ajuste de velocidade de rotação
7	SW1	Seletor carga ou Rotação



5.1.3 Acessórios opcionais

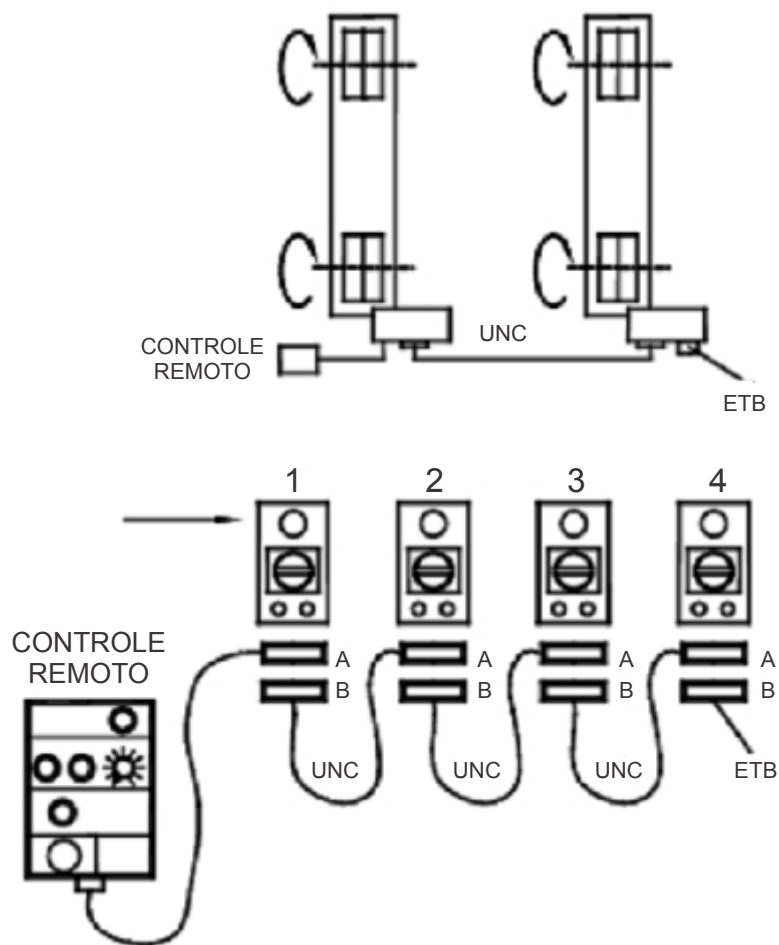
5.1.3.1 Sincronização

O comando em paralelo de dois ou mais - até quatro - viradores tracionadores com somente um controle remoto.

A unidade na qual o controle remoto é conectado atua como mestre e fornece referências de velocidade, que são seguidas pelas unidades escravas.

Ver conexão na figura abaixo.

Cada equipamento requer uma alimentação elétrica própria.



ATENÇÃO

VERIFIQUE SE A ROTAÇÃO DE TODAS AS UNIDADES ESTÁ NA MESMA DIREÇÃO. OBSERVE AS INSTRUÇÕES GERAIS DE LEVANTAMENTO QUANDO ESTIVER LEVANTANDO OS VIRADORES OU AS PEÇAS DE TRABALHO.

5.1.3.2 Viradores completos com motorização para trilho

Verifique a carga máxima na tabela abaixo.

Modelo		SD-5-DB SI-5-IB	SD-10-DB SI-10-IB	SD-20-DB SI-20-IB	SD-40-DB SI-40-IB	SD-60-DB SI-60-IB	SD-80-DB SI-80-IB	SD-100-DB SI-100-IB
Capacidade máx. carga (TON/SEÇÃO)	Unid. motora Unid. livre	2,5 2,5	5 5	10 10	20 20	30 30	40 40	50 50
Capacidade rotação (TON)	Unid. motora	5	10	20	40	60	80	100
Velocidade de rotação	mm/min	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000
Velocidade curso carro	mm/min	3000	3000	3000	3350	3350	3350	3350
Curso do carro	mm	1435	1435	1435	1700	2000	2000	2200
Diâmetro da peça (mm)	Mínimo	250	320	500	600	750	850	1000
	Máximo	2300	2800	3500	4200	4800	5000	5500
Alimentação	50 Hz/3 fases 60 Hz/3 fases	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V	380/400/415V 380/440/460/480V
Fusíveis	Amp	16	16	16	16	32	32	32
Tensão de controle	VAC	24	24	24	24	24	24	24
Inversor AC	KW	0,75	1,1	1,5	3	5,5	5,5	7,5
Motor do virador	KW	2x0,37	2x0,55	2x0,75	2x1,5	2x2,2	2x2,2	2x3
Motor do carro	KW	2x0,37	2x0,55	2x0,75	2x1,1	2x1,5	2x2,2	2x3
Peso total (Kg)	Unid. motora	830	1170	1500	2200	2870	3670	5300
	Unid. livre	420	580	750	1100	1430	1830	2700
Dimensões C x A x L (mm)	Unid. motora	1900/1160/800	2210/1180/945	2400/1210/1035	2880/1300/1165	3090/1425/1310	3270/1425/1380	3630/1700/1550
	Unid. livre	1160/1000/800	1400/1020/945	1650/1050/1035	2000/1140/1165	2220/1280/1310	2450/1300/1380	2950/1030/1550
Cabo de controle	m	10	10	10	10	10	10	10



CUIDADO

Antes de soldar, é obrigatório vestir as roupas protetoras (avental e luvas) e a proteção para os olhos (máscara para solda). Não executar este procedimento pode resultar em sérios danos a saúde.

6 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.

A manutenção deve ser feita por um técnico treinado e qualificado.

Nota!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a reparar quaisquer defeitos.



PERIGO

Verifique se o circuito de alimentação principal está desconectado na chave geral ou se os fusíveis foram removidos do circuito de alimentação do equipamento antes de realizar qualquer inspeção ou reparo no interior do equipamento. Coloque a chave liga/desliga do equipamento na posição desligada de modo a desconectar qualquer tensão.

6.1 Manutenção preventiva

Em condições normais de ambiente de operação, os viradores não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente pelo menos uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Área de verificação	Ponto de verificação	Descrição	Diária	A cada 6 meses	Ações
Geral	Área de trabalho	A área de trabalho está adequada	X		Verificação visual
	Equipamento	Vibração, ruídos ou aquecimento anormais	X		Verificação visual (faça imediatamente os reparos necessários)
		Condições gerais da máquina	X		Verificação visual
Mecânica	Parafusos	Parafusos devem ser reapertados		X	Aperte todos os parafusos
	Tampas e equipamentos de segurança	Devem estar montadas e em boas condições	X		Verificação visual (faça imediatamente os reparos necessários)
	Mecanismo de transmissão	Verifique o óleo das engrenagens		X	Adicione ou troque o óleo de acordo com a as instruções de lubrificação
Elétrica	Gabinete elétrico	O gabinete elétrico deve ser limpo		X	Assopre o gabinete com ar comprimido, baixa pressão, seco e isento de óleo
	Conexões	Parafusos e tomadas em boas condições		X	Aperte e verifique todas as conexões
		Cabos não devem estar danificados	X		Verificação visual (troque quando necessário)
	Controle remoto	O botão de emergência não deve estar com defeito	X		Verifique o funcionamento
	Funções			X	Verifique todas as funções e repare quando necessário
	Cabos e sensores	Cabos e sensores não devem estar danificados		X	quebrados devem ser trocados imediatamente)
Componentes	Verifique os relés, contadores e fusíveis		X	Verificação visual (Verifique as conexões e aperte, se necessário)	



ATENÇÃO

EM CASO DE USO EM REGIME PESADO DE TRABALHO A VERIFICAÇÃO DEVE SER FEITA MENSALMENTE.



PERIGO

Inspeções, detecção de defeitos, lubrificação e reparos neste equipamento devem ser realizados por um profissional treinado e qualificado para reparo em equipamentos mecânicos e elétricos. Manutenção ou reparo neste equipamento não devem ser feitos por pessoas sem esta qualificação.

6.2 Instruções para lubrificação

Item	Componente	Inspeção e ação	Lubrificante	Quant.	Tempo de operação
1	Engranagem da roda	Engraxar	Shell EP Grease 1128	Conf.	Conforme necessário
2	Acoplamento	Verificar estado	Shell EP Grease 1128	necessário	2.000 horas
3	Caixa de engrenagens primária	Trocar o óleo	Shell Omala 220	Conf. necessário	Conforme necessário, 2.000 horas ou 18 meses
4	Caixa de engrenagens secundária	Engraxar	Shell EP Grease 1128	2,8 litros	Conforme necessário, 2.000 horas ou 18 meses
5	Caixa de engrenagens do vagão	Trocar o óleo			

6.3 Serviços nos dispositivos elétricos

1 - Somente um eletricitista treinado deve ser autorizado a reparar os circuitos elétricos de acordo com as instruções de segurança e manutenção.

2 - Desligue a chave principal antes de iniciar qualquer serviço de manutenção e antes de remover as tampas. Retire os fusíveis .

3 - Seguir as instruções de manutenção dos motores de acordo com as instruções destes.

4 - A atuação dos relés térmicos e queima de fusíveis são sinais de problemas, sobrecarga e carga anormal.

5 - Antes de reiniciar o trabalho ou troca de peças deve ser investigada a causa da falha.

6 - Em todos os casos repetidos problemas podem causar falhas mais sérias na estrutura e nos motores.

6.4 Caixa de engrenagens, inversor e drives.

Os motores em geral giram em alta velocidade e para adequar a velocidade de operação para o virador é necessário uma caixa de engrenagens. As caixas de engrenagens do sistema tem como função primária providenciar a conversão torque-velocidade (normalmente conhecida como “engrenagem de redução” ou “reductor de velocidade” que reduzem a velocidade do motor para a necessária mas com maior torque de saída. As caixas de engrenagens dos viradores sempre são compostas de uma caixa primária e uma secundária.

Um controle de frequência variável controla a velocidade de operação do motor CA controlando a frequência e tensão supridas para o motor. Um inversor controla a potência do motor. Na maioria dos casos, o drive de frequência variável inclui um retificador, assim um sinal DC para o inversor pode ser fornecido a partir da energia CA principal. Como o inversor é um componente chave, conversores de frequência variável são chamados drives inversores ou somente inversores. Os viradores ESAB podem ser operados de um mínimo de 5Hz até o máximo de 60Hz ajustando o controle de velocidade encontrado no controle remoto.

Este, por sua vez determina o valor da frequência do inversor.

NOTA! SEMPRE POSICIONE O POTENCIÔMETRO NO MÍNIMO ANTES DE INICIAR QUALQUER OPERAÇÃO.

NOTA! FALHAS CAUSADAS POR USO NORMAL OU SERVIÇO NÃO ESTÃO INCLUÍDOS.

6.5 Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB Ltda. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.



PERIGO

Se cabos danificados e outras partes não forem trocados, um arco elétrico pode ser causado se estes tocarem em superfícies aterradas causando danos aos olhos e incêndio. O corpo em contato com cabos danificados, conectores, ou conexões sem proteção podem causar um choque elétrico fatal.



PERIGO

Muitos problemas requerem que o equipamento esteja energizado e os terminais estarão com tensão. Tenha extremo cuidado quando trabalhar no equipamento energizado. Evite contato com os componentes elétricos, exceto quando testando com um instrumento adequado.

7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Faça estas verificações e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico da assistência autorizada.

Tabela 7.1 - Geral

Tipo de defeito	Causa possível	Ação
Não gira ou a lâmpada piloto não acende	Sem tensão de entrada	Ligue a chave geral Ligue a chave do painel Destrave o botão de emergência Destrave o botão de emergência do controle remoto
	Falha no motor	Repare o motor
	Falha no painel	Repare o painel
Rotação na direção errada	Sequência de fases errada	Inverta duas fases na chave geral

Tipo de defeito		Ação
Não gira embora haja tensão de alimentação	Cabos soltos ou partidos Falha do botão	Repare ou troque Troque o botão
Lâmpada de alarme acesa	Problema no inversor O relé de sobre carga abriu Motor queimado	Troque o inversor Rearme o inversor Rearme o relé Troque o motor
A velocidade não pode ser regulada	Regulagem Falha do potenciômetro Cabos soltos ou partidos	Rearme o inversor Troque o potenciômetro Repare ou troque

8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Os viradores foram construídos e testados conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

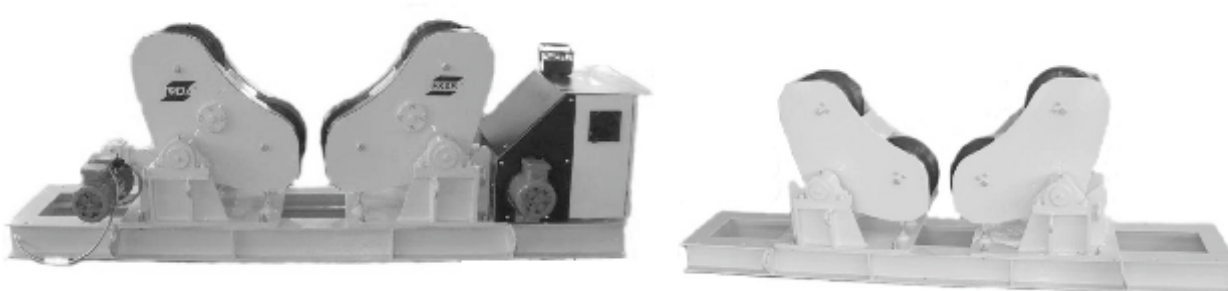
Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB.

Utilize apenas peças de reposição e de desgaste originais da ESAB.

Para encomendar as peças de reposição ver os códigos na seção 11.

As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

9 DIMENSÕES

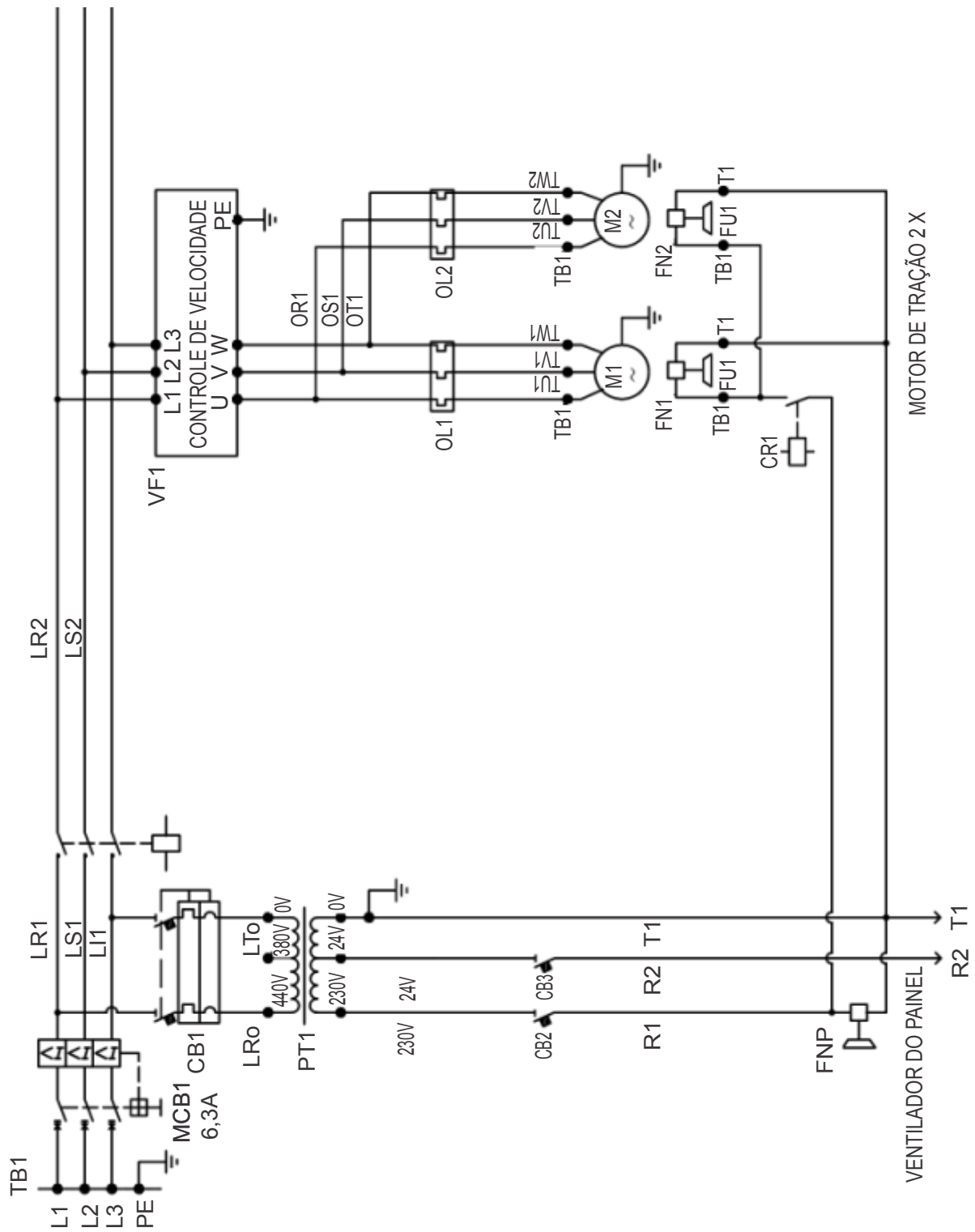


Modelo Standart

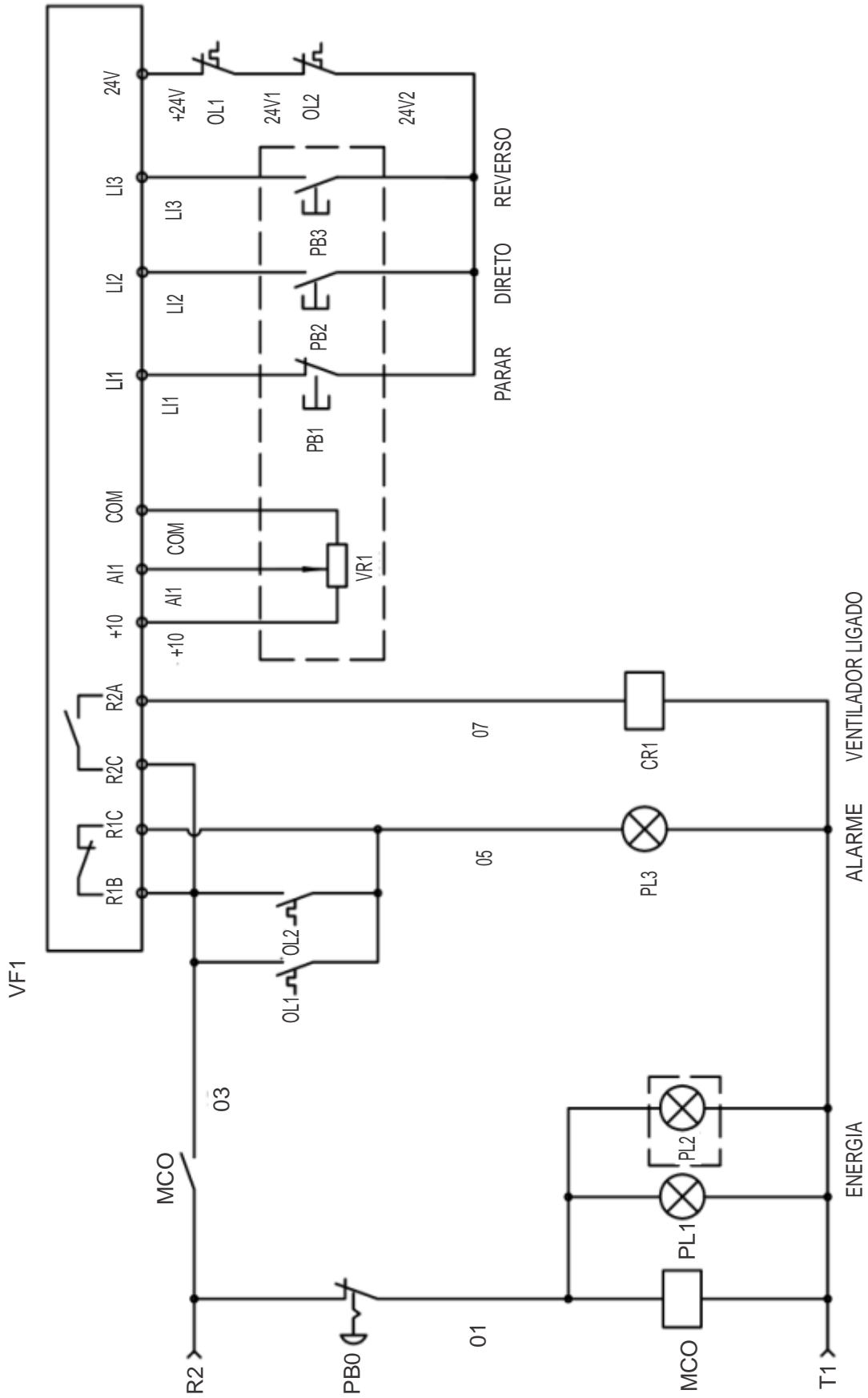
Modelo		SD-5-SI	SD-10-SI	SD-15-SI	SD-20-SI	SD-30-SI	SD-60-SI	SD-90-SI	SD-120-SI
Dimensões L x C x A (mm)	Unid. motora Unid. Livre	697x3872x930 670x3100x930	500x3080x930 440x3080x930	770x3872x930 740x3100x930	550x3600x930 480x3600x930	820x3900x1295 814x3400x1295	820/3900/1295 814/3400/1295	1031/4550/1306 938/3900/1306	1232/4600/1402 975/3968/1402

10 ESQUEMA ELÉTRICO

10.1 - Circuito de potência

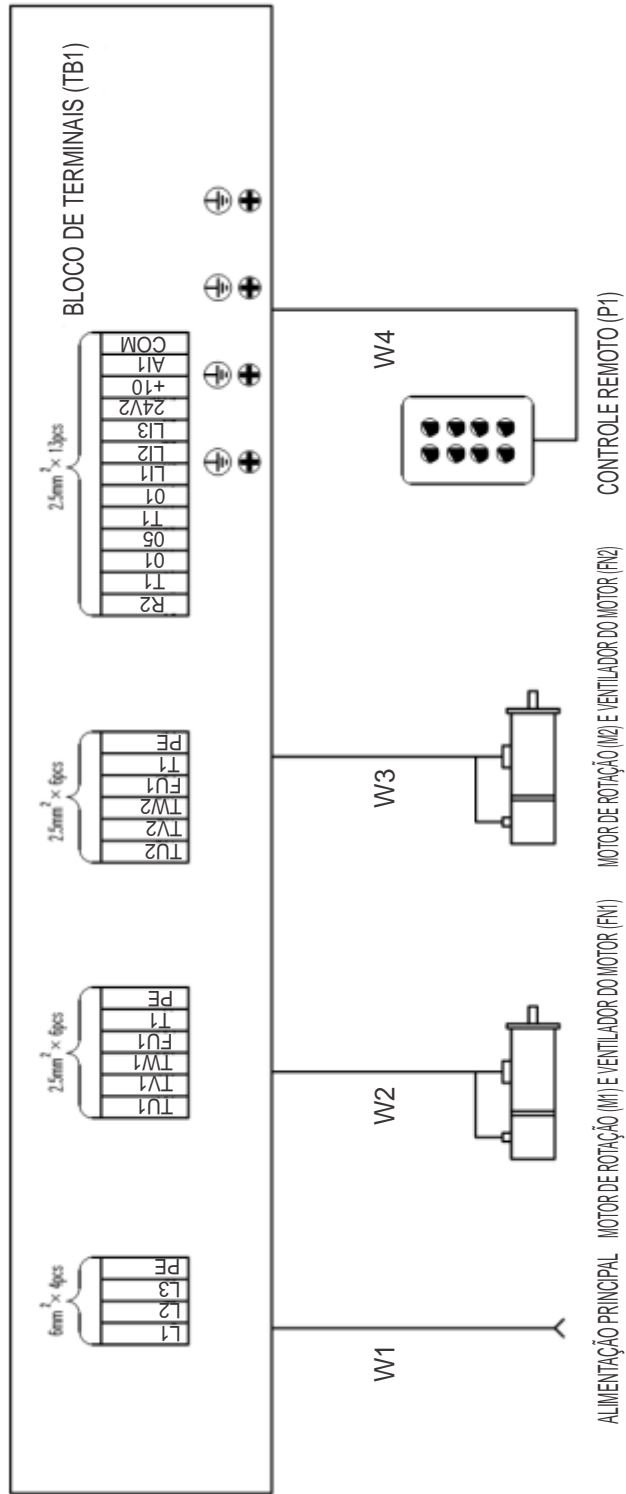


10.2 - Circuito de controle



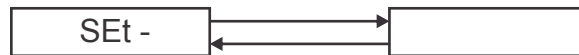
10.3 - Diagrama de conexões

PAINEL DE CONTROLE (CP1)



10.4 - Tabela de calibração do controlador de velocidade

Menu de calibração



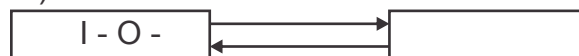
Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
ACC	3 s	3 s
dEC	3 s	3 s
LSP	0 Hz	5 Hz
HSP	bFr	50 Hz
ltH	De acordo com a faixa do drive	De acordo com a faixa do drive
Ftd	bFr	0 Hz

Menu de controle dos motores



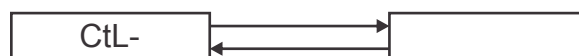
Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
UnS	De acordo com a faixa do drive	400V
tFr	60 Hz	50 Hz

I/O Menu (entrada/saída)



Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
TCC	2C ATV31 A:LOC ◆◆◆	3C
r2	nO	rUn

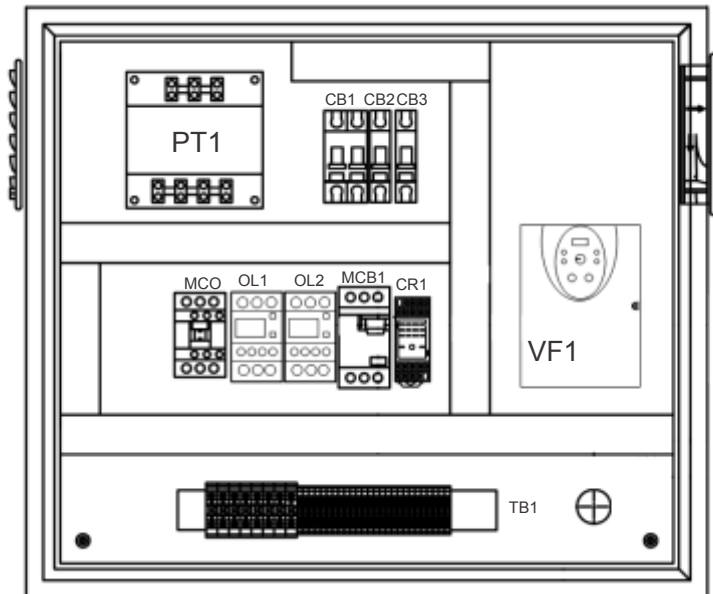
Menu de controle



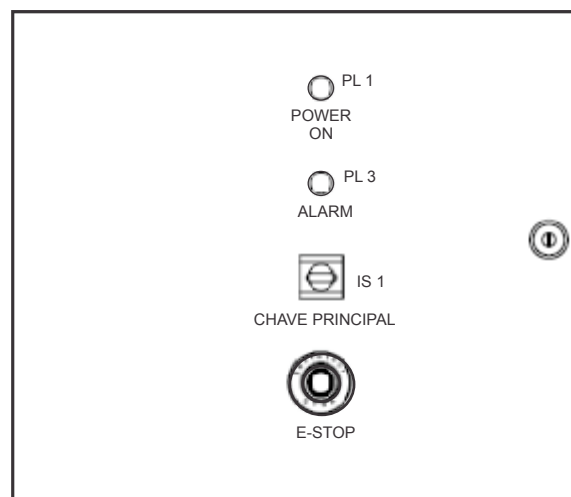
Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
Fr1	AIP	Al1

11 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

11.1 PAINEL DE CONTROLE



GABINETE ELÉTRICO CP1



PORTA DO GABINETE ELÉTRICO

11.1.1 PAINEL SD-5

Item	Quant.	Código	Descrição	Tipo	Símbolo
1	1	0724033	Disjuntor	GV2-PM10C	MCB1
2	1	0723864	Comando na porta.	GV2AP1	IS1
3	3	0723868	Contator tripolar	LC1-D09B7	MC0, MC1,MC2
4	1	0723853	Controlador de velocidade	ATV-312HU075N4 (0,75KW)	VF1
5	2	0724013	Relé térmico sobrecorrente	LRD-07	OL1/OL2
6	2	0723923	Bloco de terminais do relé	LAD-7B106	-
7	1	0723913	Transformador (300VA)	IP:380/400/415/440/460/480V OP:230/24V	PT1
8	4	0912832	Potenciômetro	Linear de fio 10K 2W S/CH	VR1
9	1	0723925	Botão do potenciômetro	RW100C	-
10	1	0724030	Ventilador com proteção	BG12025HBL2	FNP
11	1	0723865	Botão branco	XB4-BW31B1	PL1
12	1	0723866	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB1 (BRANCA)	PL2
13	1	0723860	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB5 (Amarelo)	PL3
14	2	0723854	Botão emergência	XB4-BS542	PB0, PB1
15	1	0723857	Botão vermelho	XB4-BA42	PB2
16	1	0723867	Botão verde	XB4-BA31	PB3
17	1	0723855	Botão preto	XB4-BA21	PB4
18	5	0724031	Relé	RMIA4-5024VACM1	CR1-CR5
19	1	0724028	Disjuntor	OSMC32N2D2	CB1
20	2	0724029	Disjuntor	OSMC32N1D4	CB2-CB3
21	1	0724100	Chave seletora 2 posições	XB4BD45C	SW1

11.1.2 PAINEL SD-10

Item	Quant.	Código	Descrição	Tipo	Símbolo
1	1	0724033	Disjuntor	GV2-PM10C	MCB1
2	1	0723864	Comando na porta.	GV2AP1	IS1
3	3	0723868	Contator tripolar	LC1-D09B7	MC0, MC1,MC2
4	1	0723649	Controlador de velocidade	ATV-312HU11N4 (1,1KW)	VF1
5	2	0724013	Relé térmico sobrecorrente	LRD-07	OL1/OL2
6	2	0723923	Bloco de terminais do relé	LAD-7B106	-
7	1	0723913	Transformador (300VA)	IP:380/400/415/440/460/480V OP:230/24V	PT1
8	4	0912832	Potenciômetro	Linear de fio 10K 2W S/CH	VR1
9	1	0723925	Botão do potenciômetro	RW100C	-
10	1	0724030	Ventilador com proteção	BG12025HBL2	FNP
11	1	0723865	Botão branco	XB4-BW31B1	PL1
12	1	0723866	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB1 (BRANCA)	PL2
13	1	0723860	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB5 (Amarelo)	PL3
14	2	0723854	Botão emergência	XB4-BS542	PB0, PB1
15	1	0723857	Botão vermelho	XB4-BA42	PB2
16	1	0723867	Botão verde	XB4-BA31	PB3
17	1	0723855	Botão preto	XB4-BA21	PB4
18	5	0724031	Relé	RMIA4-5024VACM1	CR1-CR5
19	1	0724028	Disjuntor	OSMC32N2D2	CB1
20	2	0724029	Disjuntor	OSMC32N1D4	CB2-CB3
21	1	0724100	Chave seletora 2 posições	XB4BD45C	SW1
22	1	0723642	Controle remoto completo	---	---

11.1.3 PAINEL SD-20

Item	Quant.	Código	Descrição	Tipo	Símbolo
1	1	0724033	Disjuntor	GV2-PM10C	MCB1
2	1	0723864	Comando na porta.	GV2AP1	IS1
3	3	0723868	Contator tripolar	LC1-D09B7	MC0, MC1,MC2
4	1	0723852	Controlador de velocidade	ATV-312HU15N4 (1,5KW)	VF1
5	2	0724013	Relé térmico sobrecorrente	LRD-07	OL1/OL2
6	2	0723923	Bloco de terminais do relé	LAD-7B106	-
7	1	0723913	Transformador (300VA)	IP:380/400/415/440/460/480V OP:230/24V	PT1
8	4	0912832	Potenciômetro	Linear de fio 10K 2W S/CH	VR1
9	1	0723925	Botão do potenciômetro	RW100C	-
10	1	0724030	Ventilador com proteção	BG12025HBL2	FNP
11	1	0723865	Botão branco	XB4-BW31B1	PL1
12	1	0723866	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB1 (BRANCA)	PL2
13	1	0723860	Lâmpada piloto Led	XB4-BVB5 (Amarelo)	PL3
14	2	0723854	Botão emergência	XB4-BS542	PB0, PB1
15	1	0723857	Botão vermelho	XB4-BA42	PB2
16	1	0723867	Botão verde	XB4-BA31	PB3
17	1	0723855	Botão preto	XB4-BA21	PB4
18	5	0724031	Relé	RMIA4-5024VACM1	CR1-CR5
19	1	0724028	Disjuntor	OSMC32N2D2	CB1
20	2	0724029	Disjuntor	OSMC32N1D4	CB2-CB3
21	1	0724100	Chave seletora 2 posições	XB4BD45C	SW1
22	1	0723642	Controle remoto completo	---	---

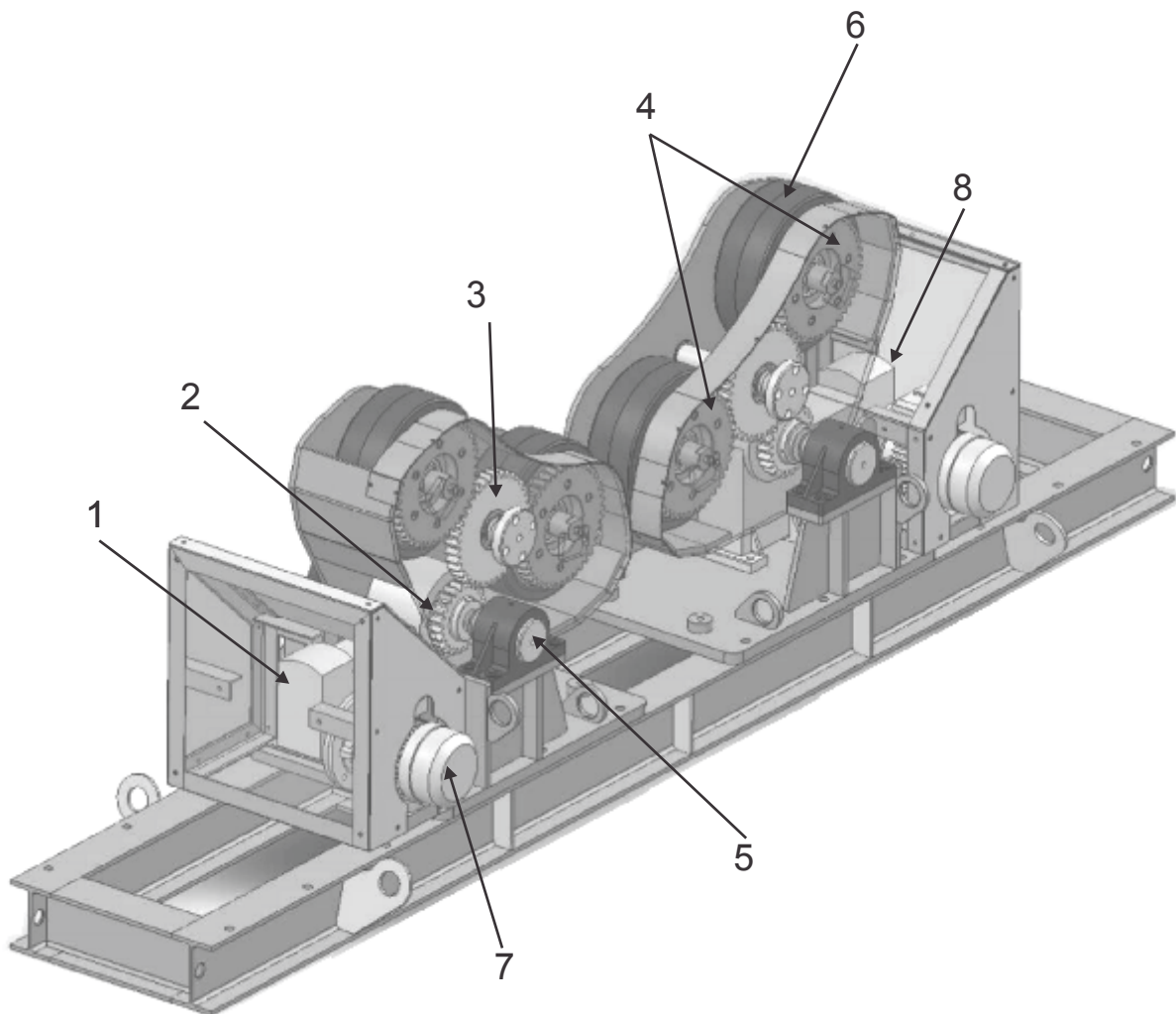
Nota:

Para peças das demais capacidades dos equipamentos SD-SI, consultar a equipe de Suporte ao Cliente ESAB.

11.2 SD -10

11.2.1 SD - 10 MONTAGEM GERAL

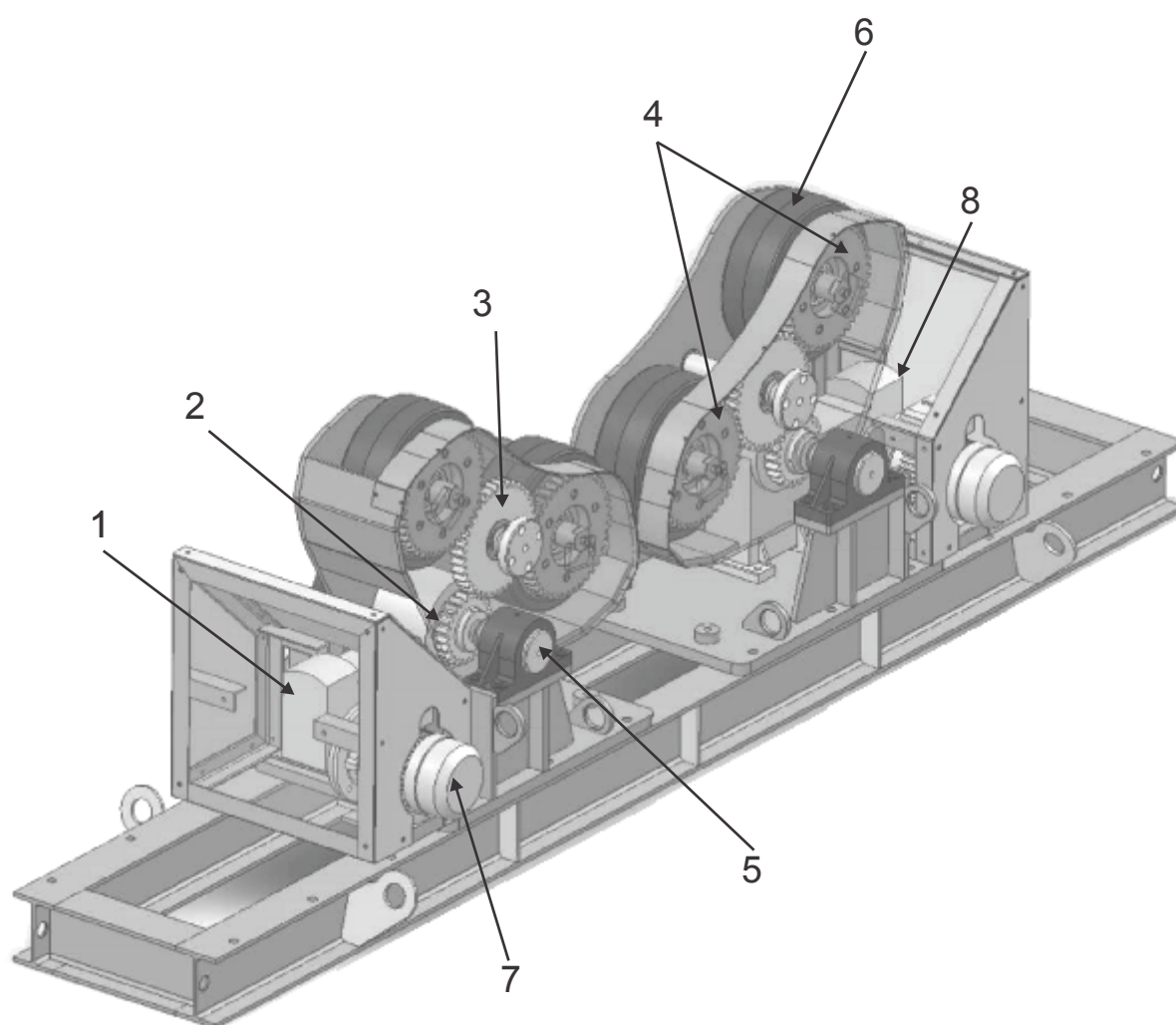
Item	Quant	Código	Descrição
1	1	0725163	Caixa de engrenagens esquerda SD-10
2	2	0725723	Engrenagem motriz SD-10
3	2	0725724	Engrenagem central SD-10
4	4	0725667	Engrenagem de acionamento SD-10
5	2	0725728	Suporte + Mancal de bronze SD-10
6	4	0725740	Rolo de acionamento SD-10
7	2	0725165	Motor SD-10
8	1	0726171	Caixa de engrenagens direita SD-10



12.2 SD -20

12.2.1 SD - 20 MONTAGEM GERAL

Item	Quant	Código	Descrição
1	1	0725164	Caixa de engrenagens esquerda SD-20
2	2	0725742	Engrenagem motriz SD-20
3	2	0725734	Engrenagem central SD-20
4	4	0725735	Engrenagem de acionamento SD-20
5	2	0725737	Suporte + Mancal de bronze SD-20
6	4	0725739	Rolo de acionamento SD-20
7	2	0725166	Motor SD-20
8	1	0726170	Caixa de engrenagens direita SD-20



12.3 SI - 10/20 ROLO LIVRE

Item	Quant	Código	Descrição
1	4	0725741	Rolo de acionamento SI-10
1	4	0725750	Rolo de acionamento SI-20



Nota:

Para peças das demais capacidades dos equipamentos SD-SI, consultar a equipe de Suporte ao Cliente ESAB.



CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: () Virador SD-SI

Nº de série:



Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo: () Virador SD-SI

Nº de série:

Observações: _____

Revendedor: _____

Nota Fiscal Nº: _____



Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

--- página em branco ---

--- página em branco ---

--- página em branco ---

ESAB

BRASIL

INTERNATIONAL

Brazilian Office
Phone: +55 31 2191-4431
Fax: +55 31 2191-4439
sales_br@esab.com.br

ESAB Ltda.
Belo Horizonte (MG)
Tel.: (31) 2191-4970
Fax: (31) 2191-4976
vendas_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)
Tel.: (11) 2131-4300
Fax: (11) 5522-8079
vendas_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)
Tel.: (21) 2141-4333
Fax: (21) 2141-4320
vendas_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)
Tel.: (51) 2121-4333
Fax: (51) 2121-4312
vendas_pa@esab.com.br

Salvador (BA)
Tel.: (71) 2106-4300
Fax: (71) 2106-4320
Vendas_sa@esab.com.br

Recife (PE)
Tel.: (81) 3322-8242
Fax: (81) 3471-4944
vendas_re@esab.com.br

AMÉRICA LATINA

ESAB Centroamerica, S.A.
Ave Ricardo J Alfaro
The Century Tower
Piso 16, Oficina 1618
Panamá, Republica de Panama
Tel 507 302 7410
Email: ventas@esab.com.pa

ESAB Chile
Av. Américo Vespúcio, 2232
Conchalí - Santiago
Santiago do Chile
CEP: 8540000
Tel.: 00 562 719 1400
e-mail: infoventas@esab.cl

CONARCO ALAMBRES Y
SOLDADURAS S.A.
Calle 18, nº 4079
1672 Villa Lynch
Buenos Aires
Phone: +54 11 4 754 7000
Telefax: +54 11 4753-6313 Home
market
E-mail: ventas@esab.com.ar

