



TW242PE

Elevador de 2 colunas | 4.2 t



Instalação, Operação e Manutenção.



Leia atentamente estas instruções de operação antes de colocar o elevador em operação. Siga as instruções cuidadosamente.

Índice

1.	Geral	1
2.	Identificação das instruções de uso	1
3.	Dados técnicos.....	1
4.	Modificação do produto.....	1
5.	Informações relacionadas à segurança	2
5.1.	<i>Instruções de segurança</i>	2
5.2.	<i>Avisos e símbolos</i>	3
5.3.	<i>Dispositivos de segurança.....</i>	4
5.4.	<i>Monitoramento e teste de dispositivos de segurança.....</i>	4
5.5.	<i>Especificação técnica/descrição da máquina.....</i>	4
6.	Construção da plataforma elevatória	5
6.1.	<i>Antes da instalação.....</i>	5
6.2.	<i>Condições do solo.....</i>	5
6.3.	<i>Instruções de montagem</i>	5
7.	Pontos de verificação após a construção.....	16
8.	Instalação.....	17
8.1	<i>Precauções de segurança.....</i>	17
a.	<i>Descrição da unidade de controlo (caixa de controlo)</i>	17
b.	<i>Fluxograma do processo de elevação edescida</i>	18
c.	<i>Manual de operação.....</i>	19
d.	<i>Função de descida de emergência em caso de falha de energia</i>	19
9.	Solução de problemas	21
10.	Manutenção	22
11.	Comportamento em caso de incidente	23
12.	Anexo.....	24
a.	<i>Dimensões do elevador</i>	24
b.	<i>Requisitos de fundação e área de trabalho.....</i>	25
c.	<i>Sistema hidráulico.....</i>	28
d.	<i>Diagramas de circuito</i>	29
e.	<i>Desenho detalhado e descrição das peças do elevador</i>	33
f.	<i>Lista de peças de reposição.....</i>	41



Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

Apêndice adicional:

Instruções de operação para plataformas elevatórias

Livro de teste para plataformas elevatórias

Declaração de conformidade da UE



Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

1. Geral

A série de modelos Profi-Line é capaz de atender aos requisitos de alto desempenho de uma oficina profissional e possui um equipamento padrão muito extenso, como mesa giratória com rosca dupla, placa de passagem plana (se não isenta de barreiras), tampa de proteção da coluna, tampa do motor, tomada de 230 V diretamente na caixa de controle e aqueles incluídos no conteúdo da entrega Adaptador de tomada aumenta e combina com práticos suportes de adaptador de tomada.

2. Identificação das instruções de uso

Instruções de uso TW 242 PE

de Twin Busch GmbH,
Ampérestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
Email: info@twinbusch.de

Stand -00, 15.05.2023

File TW 242PE_2-Säulenhebebühne_Handbuch_de_00_15052023

3. Dados Técnicos

Fonte de alimentação (trifásica)	400 V / 50 Hz
Fusível	C 16A (träge)
Capacidade de carga	4.200 kg
Grau de proteção	IP 54
Tempo de elevação	Cerca de 45 seg.
Tempo de descida	Cerca de 30 seg.
Peso líquido	650 kg
Nível de ruído	< 70 db
Ambiente de trabalho	Temperatura de trabalho: -15°C bis +40°C Humidade: 30% bis 85%

Tabela 1: Dados técnicos

4. Modificação do produto

Não é permitida a utilização indevida, bem como modificações, conversões e adições ao elevador e a todos os seus componentes que não tenham sido acordadas com o fabricante. O fabricante não aceitará qualquer responsabilidade por instalação, operação ou sobrecarga inadequadas. Da mesma forma, a certificação CE e a validade do relatório expiram devido ao uso indevido.

Se desejar fazer alterações, contacte previamente o seu revendedor ou o pessoal especializado da Twin Busch GmbH (ver: 2. Identificação das instruções de operação)



Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

5. Informações relacionadas à segurança

Leia atentamente as instruções de operação antes de usar o elevador. Guarde as instruções para referência futura. Siga as instruções cuidadosamente para obter o melhor desempenho da máquina e evitar danos por culpa pessoal.

Desembale todas as peças e use a lista de embalagem para verificar se todos os componentes estão presentes.

Verifique cuidadosamente todas as conexões e componentes quanto a danos. O elevador só pode ser colocado em funcionamento se estiver em condições seguras e operacionais.

5.1. Instruções de segurança

Não instale o elevador em uma superfície de asfalto.

Leia e compreenda as instruções de segurança antes de operar o elevador.

Nunca abandone a unidade de comando quando o elevador estiver em movimento

Mantenha mãos e pés afastados de peças móveis. Preste atenção especial aos seus pés ao se abaixar

A plataforma elevatória só pode ser operada por pessoal treinado

Pessoas não envolvidas não são permitidas perto do elevador

Use roupas de trabalho adequadas

A área ao redor do elevador deve ser sempre mantida livre de objetos perturbadores

O elevador foi projetado para levantar todo o veículo, que não excede o peso máximo permitido

Certifique-se sempre de que todas as precauções de segurança estejam em vigor antes de trabalhar perto ou embaixo do veículo

Nunca remova componentes relevantes para a segurança do elevador.

Não use o elevador se componentes relevantes para a segurança estiverem faltando ou danificados

Em nenhuma circunstância move o veículo ou remova objetos pesados do veículo que possam causar diferenças significativas de peso enquanto o veículo estiver no elevador

Verifique sempre a mobilidade do elevador para garantir o desempenho. Garanta uma manutenção regular. Se ocorrer uma irregularidade, pare imediatamente de trabalhar com o elevador e contacte o seu revendedor

Abaixe o elevador completamente quando não estiver em uso. Não se esqueça de desligar a fonte de alimentação

Se não utilizar o elevador durante um longo período de tempo, então:

a. Desconecte o elevador da fonte de energia

b. Esvazie o tanque de óleo

c. Lubrifique as peças móveis com óleo hidráulico

Cuidado: Para proteger o meio ambiente, descarte o óleo que não é mais usado de maneira adequada.

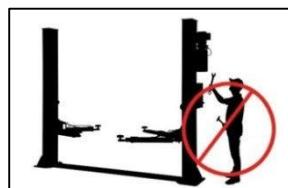
5.2. Avisos e símbolos

Todos os avisos estão claramente visíveis no elevador para garantir que o usuário está usando o equipamento de maneira segura e apropriada.

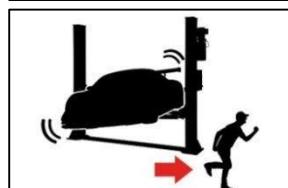
As etiquetas de advertência devem ser mantidas limpas e substituídas se estiverem danificadas ou faltando. Por favor, leia os sinais com atenção e memorize seu significado para operações futuras.



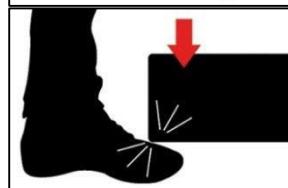
Leia atentamente as instruções e instruções de segurança antes de usar!



As reparações e a manutenção só devem ser realizadas por pessoal qualificado; nunca desative os dispositivos de segurança!



Mantenha sempre as rotas de fuga desobstruídas!



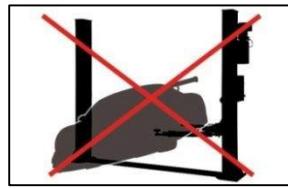
Preste atenção aos seus pés ao abaixar! Risco de esmagamento!



Observe os pontos de montagem do fabricante do veículo!



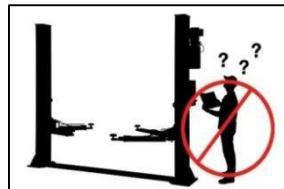
Não exceda a capacidade de carga declarada!



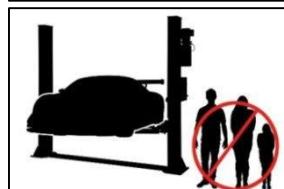
Nunca tente carregar apenas um lado do elevador!



Agitação forte evitar no veículo.



A plataforma elevatória só pode ser operada por pessoal qualificado!



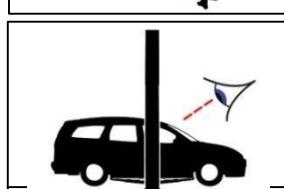
Somente pessoal qualificado é permitido nas proximidades do elevador!



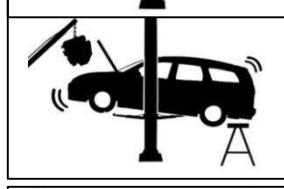
É proibida a permanência de pessoas sob o elevador (ao subir ou descer)!



Subir no elevador é estritamente proibido!



Depois de levantar brevemente o veículo, verifique se ele está bem assentado!



Ao instalar ou remover peças pesadas, o veículo pode tombar!



Proteja o elevador da umidade! As conexões elétricas devem estar secas!



CUIDADO!
Tensão elétrica!

Tabela 2: Sinais de alerta de segurança

5.3. Dispositivos de segurança

Para garantir a operação segura do elevador, ele está equipado com os seguintes dispositivos de segurança *:

- Travas de segurança;
- Válvula aceleradora na linha hidráulica;
- Interruptor de limite;
- Bloqueio do braço de apoio;
- Dispositivos para evitar bloqueios e esmagamentos (proteção de bueiros, deflectores de pés);
- Cabos de sincronização.

* dependendo do design e tipo do elevador.

5.4. Monitoramento e teste de dispositivos de segurança

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Travas de segurança | Teste funcional, ao baixar o elevador, as travas de segurança devem engatar e parar o movimento descendente |
| - Válvula aceleradora | Acelerador fixo, não pode ser verificado pelo usuário |
| - Interruptor de limite | Se o interruptor de limite for pressionado, o motor para ou não pode dar partida. |
| - Bloqueio do braço de apoio | Quando os braços de suporte são levantados, a trava do braço de suporte deve engatar e permanecer firmemente engatada sob cargas laterais |
| - Instalações, terminais etc.. | As instalações devem estar fixas, funcionais e não deformadas |
| - Cabos de sincronização | Verifique a condição |

5.5. Especificação técnica/descrição da máquina

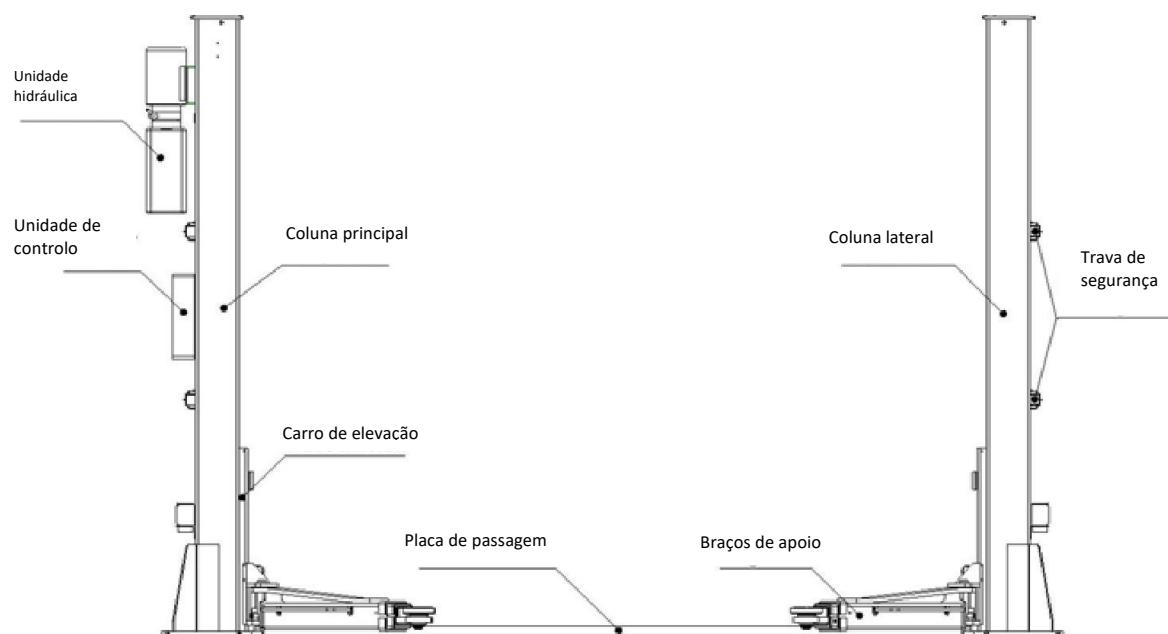


Ilustração 1: Descrição TW 242 PE

6. Construção da plataforma elevatória

6.1. Antes da instalação

6.1.1. Ferramentas e equipamentos necessários

Ferramenta de elevação adequada para componentes pesados e desajeitados

Martelo, alicate

Phillips e chaves de fenda

Conjunto de chaves Allen

Acessórios para chaves e chaves de boca

Furadeira de impacto

Óleo hidráulico HLP 32.

6.1.2. Lista de verificação (lista de embalagem)

Desembale todos os componentes do elevador e verifique se todos os componentes estão completos usando a lista de embalagem (consulte o apêndice)

6.2. Condições do solo

O elevador deve ser instalado sobre uma base sólida com resistência à compressão superior a 3kg/mm^2 , planicidade inferior a 5mm e espessura mínima de 200mm. Você também pode encontrar informações detalhadas no plano de fundação correspondente em nossa página inicial.

www.twinbusch.de.

Nota: Se for necessário lançar um novo piso de concreto, ele deverá descansar por pelo menos 28 dias até que uma plataforma elevatória possa ser instalada.

6.3. Instruções de montagem

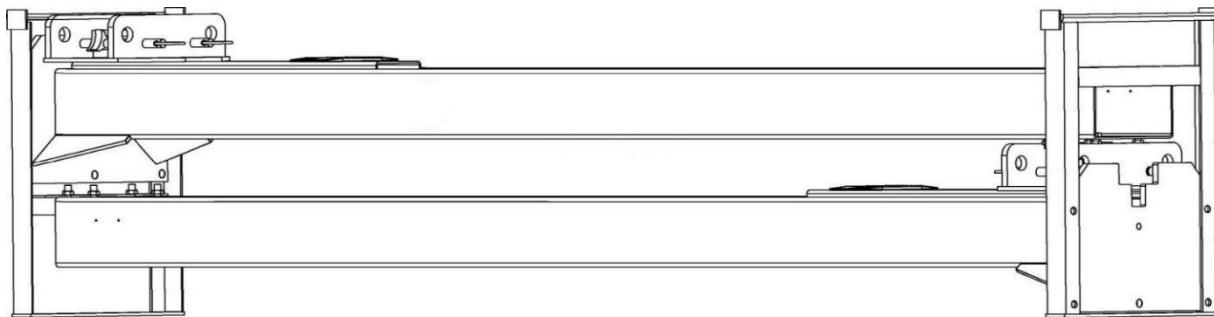


Ilustração 2: Pacote de envio com segurança de transporte.

- 1) Retire a embalagem e retire a caixa que contém os acessórios e as tampas. Leia e entenda o manual do usuário antes de prosseguir.
- 2) A primeira coisa que você precisa fazer é colocar um suporte entre as duas colunas ou levantar uma das duas colunas com a ajuda de um guindaste. Em seguida, remova os parafusos da estrutura.

Atenção: Preste atenção especial para garantir que a coluna não possa cair. Os acessórios podem ser danificados ou pessoas podem ficar feridas.

- 3) Após retirar a primeira coluna, coloque um suporte sob a outra coluna. Em seguida, remova os parafusos da estrutura de transporte.
- 4) Configure ambas as colunas. Alinhe as colunas principal e secundária entre si (borda externa da placa de base até a borda externa da placa de base aproximadamente 3436 mm)
 - a) Depois de desembalar, você deve decidir em qual coluna (posição) deseja conectar a fonte de alimentação e a unidade de controle.
 - b) Monte uma coluna, coloque a placa passante nesta coluna e determine a distância exata erguendo a segunda coluna e colocando-a no segundo lado da placa passante.
- 5) Anexe primeiro a coluna principal e depois a coluna secundária.
 - a) Faça os furos na fundação para cada âncora de solo usando um martelo perfurador. Perfure perpendicularmente ao nível do solo.
 - b) Após a perfuração, remova cuidadosamente a sujeira e o pó (aspire e sopre se necessário).

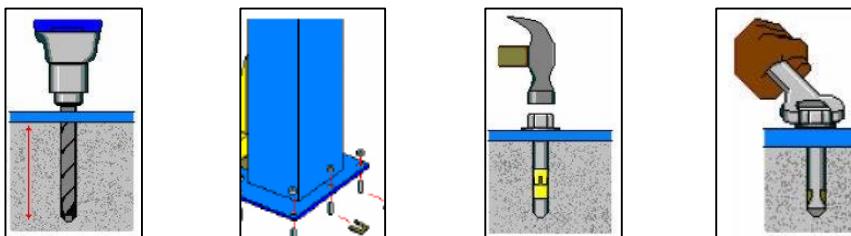


Ilustração 3: Passos para anexar as colunas.

- 6) Instale o inversor sobre a placa.

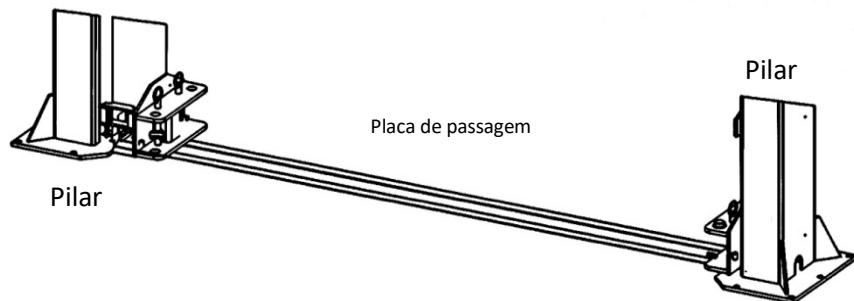
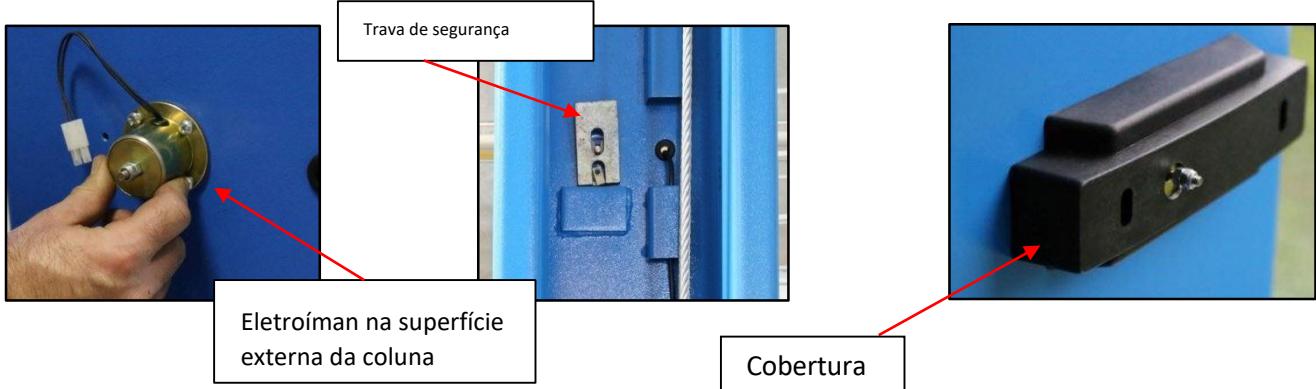


Ilustração 4: Instalação do drive sobre placa.

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

- 7) Instale as travas de segurança, os quatro eletroímãs e as tampas associadas.



- 8) Monte a unidade de controle ou a caixa de controle na coluna principal.



Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

- 9) Conecte os cabos do eletroímã aos conectores de cabo (B) na caixa de controle.

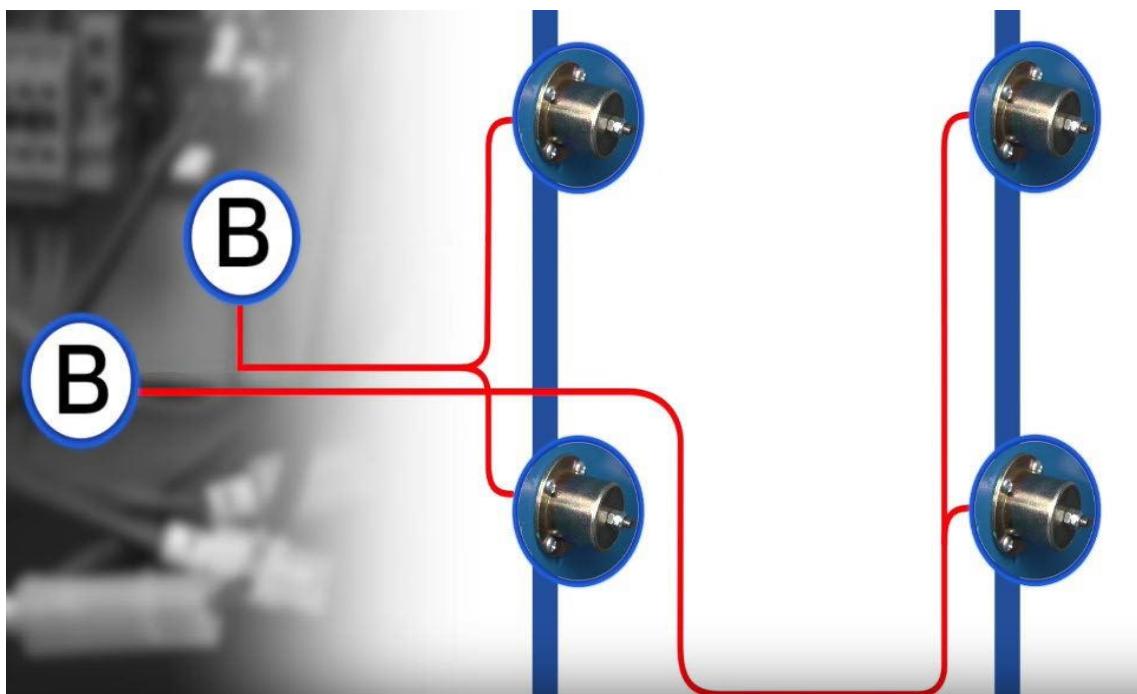
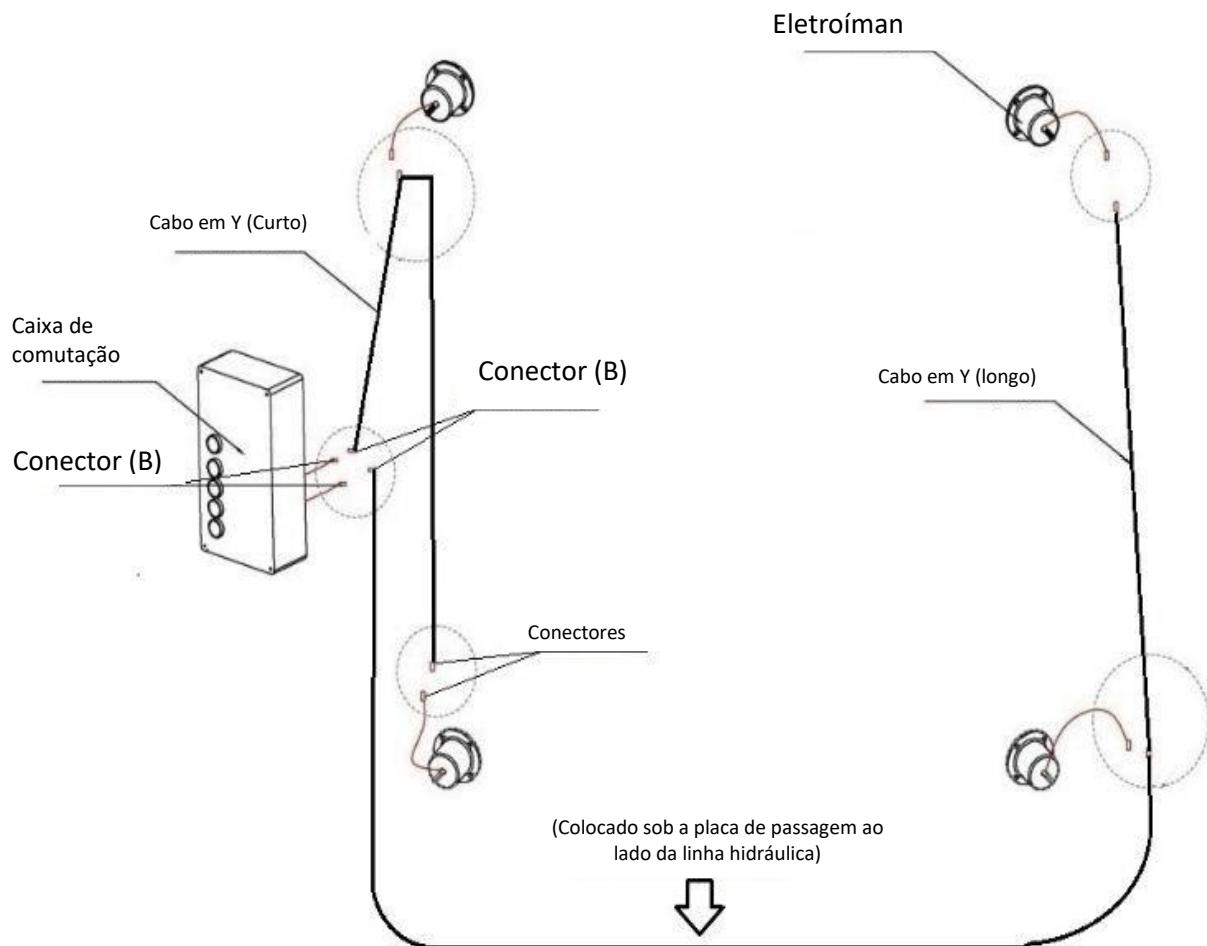


Ilustração 5: Conexões de liberação do solenoide.

10) Monte a unidade do motor e o suporte.



Ilustração 6: Montagem da unidade motora

- Certifique-se de que todas as extremidades da mangueira estejam limpas e livres de sujeira.
- Conecte as linhas hidráulicas conforme mostrado na figura a seguir ou no diagrama de fiação hidráulica.

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

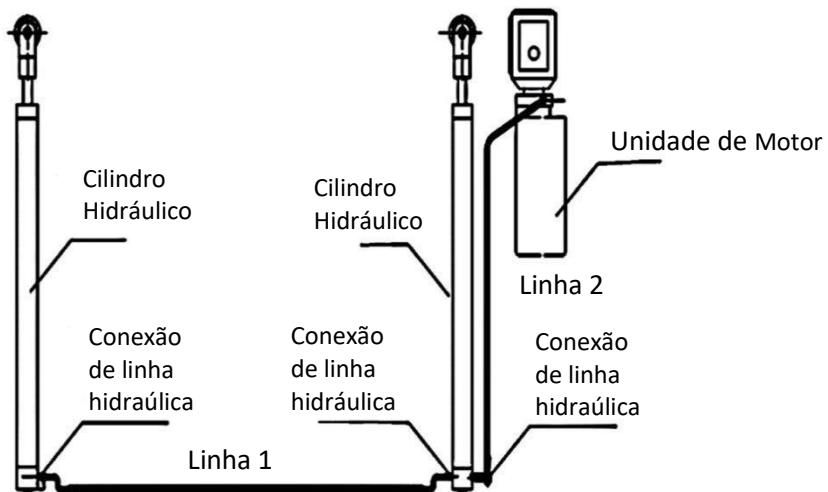


Ilustração 7: Instalação da linha hidráulica.

11) Após instalar as travas de segurança, conecte os carros com o cabo de aço.

- Alinhe os carros em ambos os lados da coluna aproximadamente 800 mm acima do nível do chão;
- Certifique-se de que as travas de segurança em ambos os lados da coluna estejam engatadas antes de começar a instalar os cabos de aço;
- Os trenós devem estar nivelados com o solo antes de prosseguir;**
- Puxe os cabos de aço conforme mostrado na figura a seguir;
- Os cabos de aço devem ser ajustados “apertados” em ambos os lados da coluna. É importante garantir que durante o teste posterior, o som de travamento dos parafusos de segurança possa ser ouvido de forma síncrona em ambos os lados. Se este não for o caso, os cabos de aço ou um cabo de aço devem ser tensionados novamente;
- Os cabos devem estar sempre protegidos (travados) contra afrouxamentos involuntários e lubrificados para garantir uma longa vida útil.

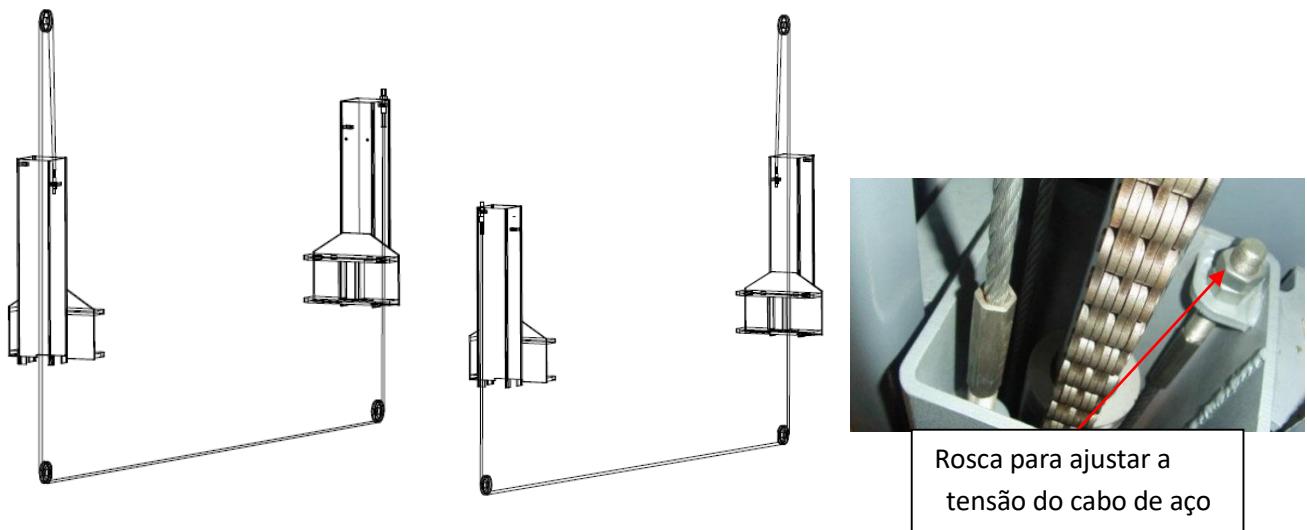


Ilustração 8: Montagem dos cabos de aço.

Atenção: Após ajustar a tensão do cabo de aço, as porcas de ajuste em ambos os lados da coluna devem ser contrabalançadas com outra porca!

- 12)** Conecte a fonte de alimentação do motor na coluna à unidade de controle conforme mostrado na figura a seguir.

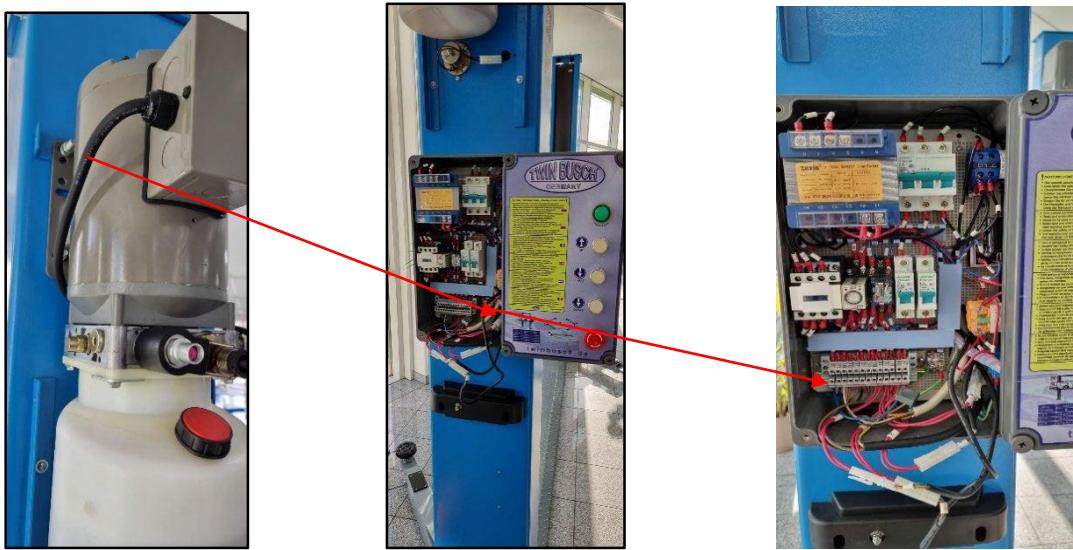


Ilustração 9: Conexão da fonte de alimentação à unidade de controle.

- 13)** Monte a chave fim de curso no topo da coluna principal conforme mostrado na figura a seguir.

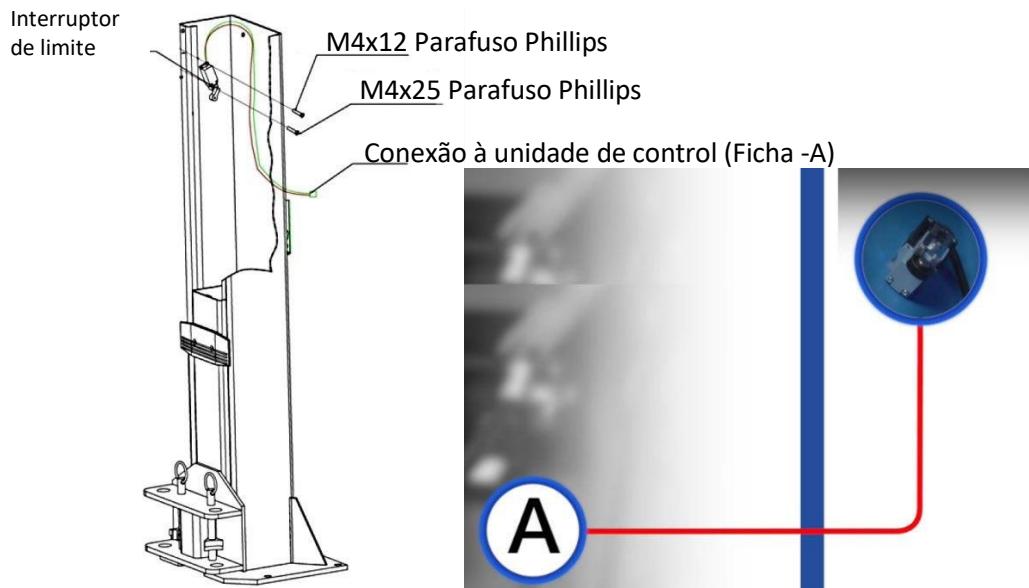
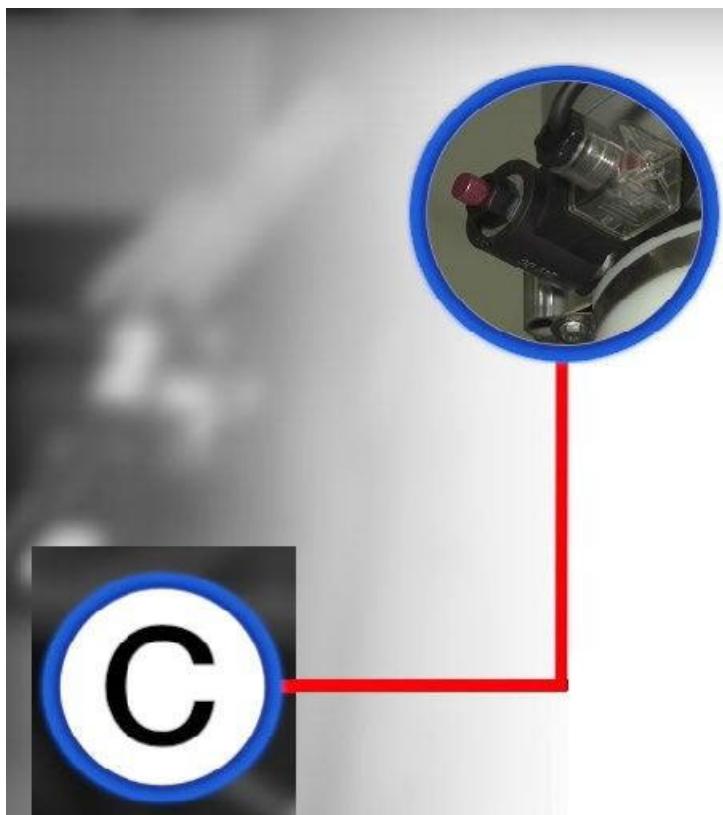


Ilustração 10: Montagem do interruptor de limite.

14) Monte a serpentina de drenagem e conecte o conector (Ficha - C) na caixa de distribuição.



15) Instale as tampas protetoras das linhas hidráulicas de baixo para cima. É importante observar que a abertura estreita aponta para cima.

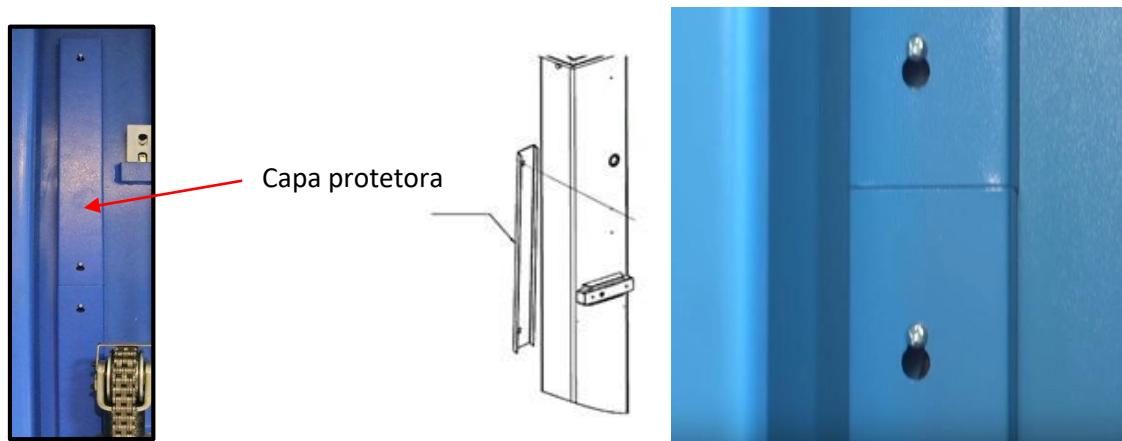
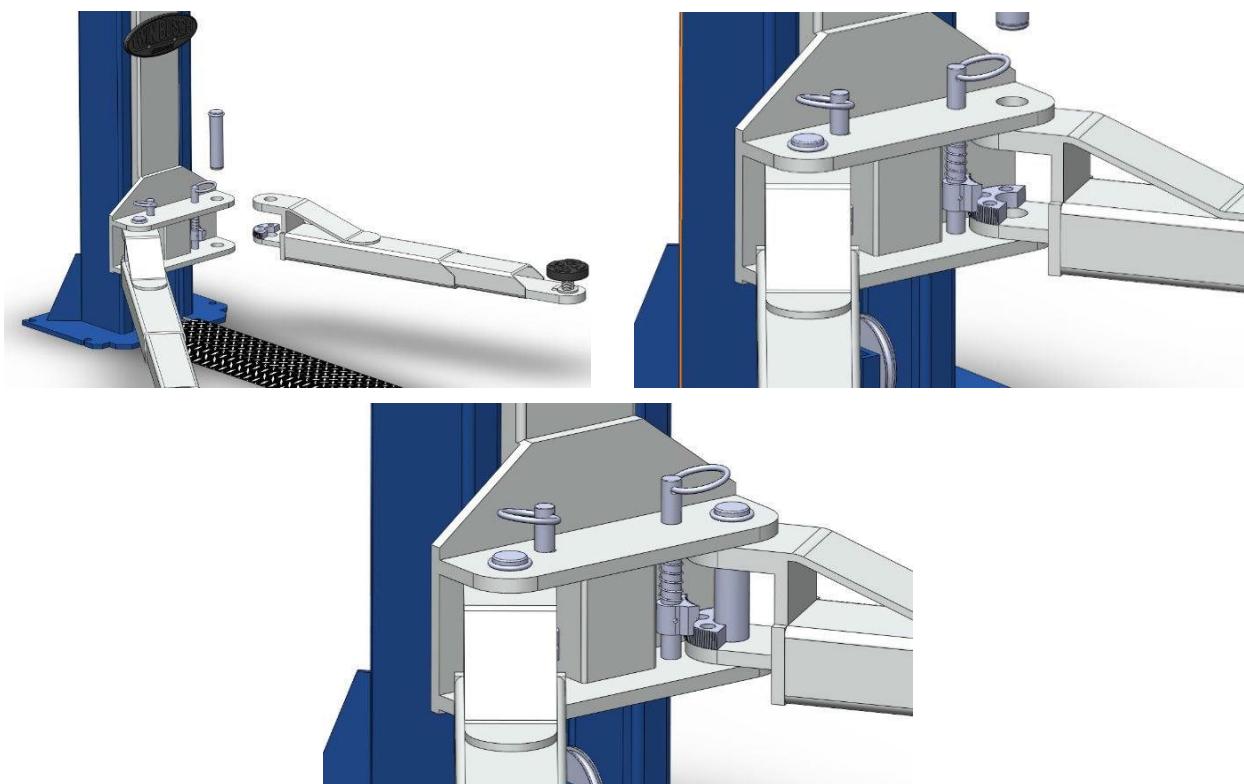
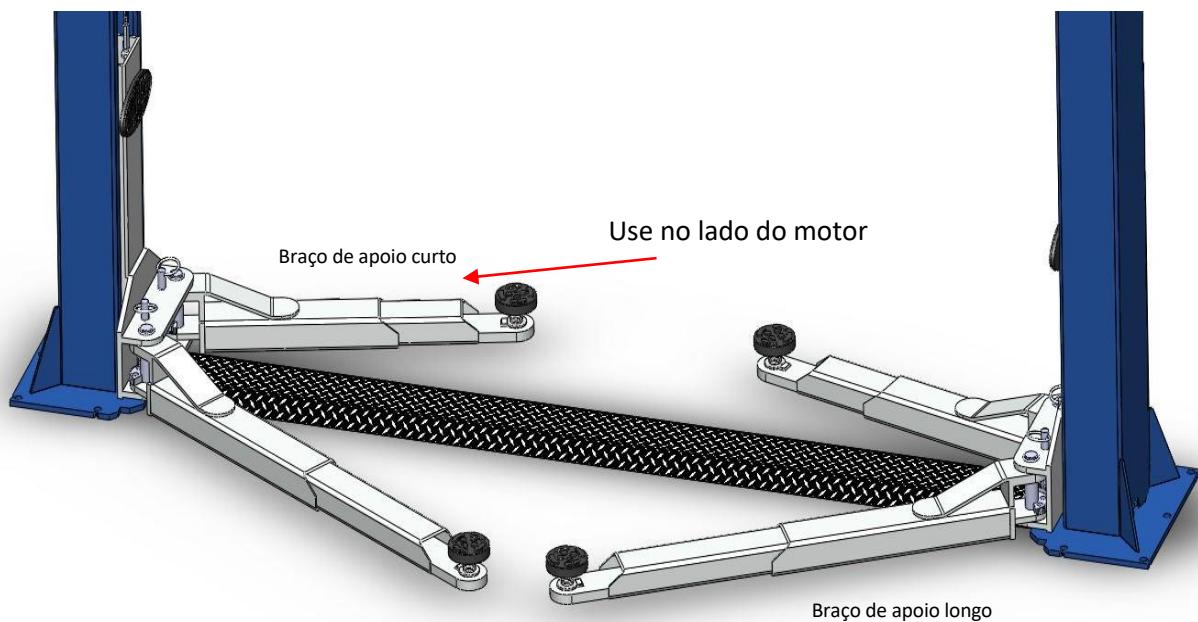


Ilustração 11: Instalando as capas protetoras.

16) Monte os braços de suporte.

- a) Insira os braços de suporte nos carros de elevação, preste atenção aos dentes dos blocos anti-rotação.
- b) Insira os parafusos do braço de suporte nos orifícios fornecidos, conforme mostrado na figura a seguir.

**Ilustração 12: Montagem dos braços de suporte no carro de elevação.**

17) Enchendo o sistema hidráulico.

O tanque de óleo hidráulico tem capacidade para aproximadamente 10 litros. Para garantir que o elevador funciona corretamente, você deve encher o tanque de óleo até 80% com óleo hidráulico.

Óleo hidráulico: HLP 32

18) Execução de teste.

- a) Siga o procedimento em 21) Comissionamento e certifique-se de que **NENHUM** veículo possa permanecer na plataforma de elevação durante um teste de funcionamento.
- b) Antes do teste, verifique todas as linhas hidráulicas e conexões quanto ao correto funcionamento (estanqueidade)

19) Instale a corrente e a proteção do batente da porta.

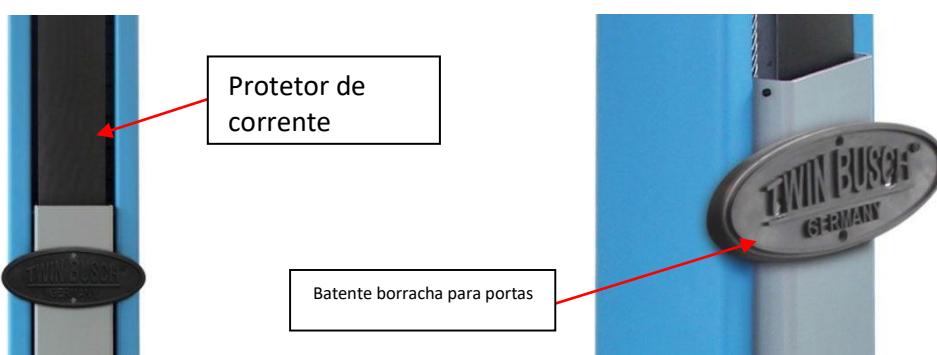
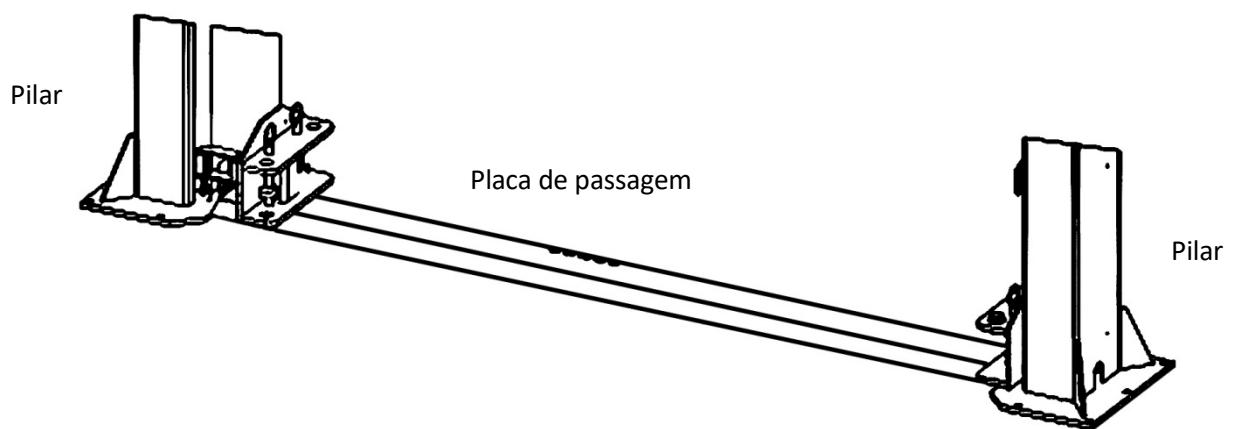


Ilustração 13: Montagem da corrente e proteção do batente da porta.

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

20) Instale o inversor sobre a placa.



21) Instale a tampa do motor.



7. Pontos de verificação após a construção.

S/N	Verificar	Sim	Não
1	As colunas estão verticais em relação ao solo? (90°)		
2	As duas colunas são paralelas entre si?		
3	A mangueira de óleo está conectada corretamente?		
4	O cabo de aço está conectado corretamente e com		
5	Todos os braços de suporte estão instalados correta e		
6	As conexões elétricas estão corretas?		
7	As juntas estão todas bem parafusadas?		
8	Todas as peças que precisam ser lubrificadas estão		

Tabela 3: Pontos de verificação após a construção.

8. Instalação

8.1 Precauções de segurança

- a) Se os dispositivos de segurança estiverem defeituosos ou apresentarem anomalias, o elevador não deve, em caso algum, ser colocado em funcionamento!
- b) Verifique todas as conexões da linha hidráulica quanto ao aperto e funcionalidade. Se não houver vazamentos, um processo de elevação pode ser iniciado.
- c) Apenas o operador deve estar próximo do elevador durante uma operação de elevação ou descida. Certifique-se sempre de que não há pessoas na área de perigo.
- d) Os veículos devem estar sempre alinhados de modo que o centro de gravidade do veículo fique centrado entre as colunas de elevação. Se este não for o caso, o elevador não deve ser utilizado. Caso contrário, nem nós nem qualquer revendedor intermediário assumiremos responsabilidade por quaisquer problemas ou danos causados por isso.
- e) Quando a altura de elevação desejada for alcançada e as travas de segurança estiverem acionadas, desligue a fonte de alimentação do elevador antes de iniciar o trabalho para evitar incidentes causados pela operação não intencional por outras pessoas.
- f) Certifique-se de que as travas de segurança estejam engatadas antes de começar a trabalhar no veículo ou embaixo dele. Ninguém está autorizado a estar na área de trabalho do elevador durante o processo de elevação e descida.

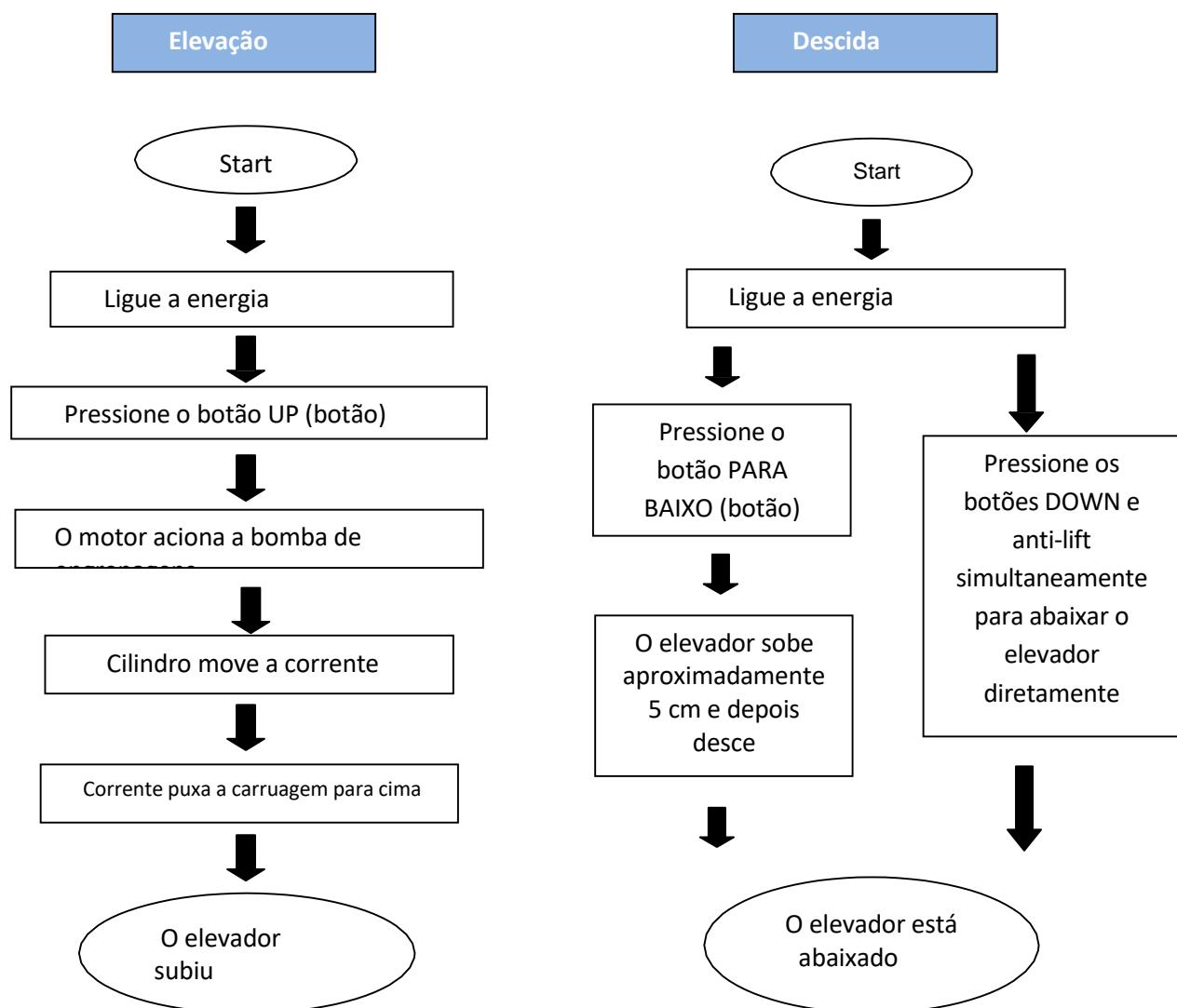
a. Descrição da unidade de controlo (caixa de controlo)



Descrição	Função
Interruptor principal	Ligar ou desligar
Luz operacional	Mostra se há fonte de alimentação
Botão PARA CIMA (botão)	Elevando o elevador
Travas de segurança	Abaixe nas travas de segurança
Botão anti-elevação	Baixar o elevador sem levantá-lo
Botão PARA BAIXO (botão)	Abaixando o elevador
Tomada 230V	Conekte consumidores
Interruptor de emergência	Desliga o sistema em caso de emergência

Ilustração 14: Descrição da unidade de controle.

b. Fluxograma do processo de elevação e descida.



c. Manual

Processo de elevação

1. **Leia e compreenda as instruções de operação antes de iniciar o trabalho.**
2. Conecte a fonte de alimentação e ligue o interruptor principal.
3. Estacione o veículo com o centro de gravidade centrado entre os dois pilares.
4. Alinhe os braços de suporte do elevador de modo que os pontos de captação fiquem alinhados com o elevador. Certifique-se de que o veículo esteja posicionado corretamente.
5. Ligue o elevador e pressione o botão UP (botão) na unidade de controle até que os braços de suporte toquem o veículo nos pontos de captação especificados pelo fabricante do veículo e o veículo tenha levantado aproximadamente 10-15 cm. Pare o processo de elevação e certifique-se de que o veículo foi elevado de forma correta e segura.
6. Após o alinhamento e verificação final, pressione novamente o botão UP e mantenha-o pressionado até atingir a altura de elevação desejada.
7. Pressione o botão de trava de segurança (Lock) para travar os carros de elevação nas travas de segurança.
8. Desligue o interruptor principal e comece a trabalhar no veículo ou embaixo dele.

Processo de redução

1. Conecte a fonte de alimentação e ligue o interruptor principal.
2. Pressione o botão PARA BAIXO na unidade de controle. Agora, os carros de elevação do elevador elevam-se cerca de 5 cm para libertar o bloqueio dos fechos de segurança. A válvula de drenagem eletromagnética abre e os carros de elevação descem.
3. Assim que os carros de elevação atingirem a posição mais baixa, os braços de suporte podem ser retirados de baixo do veículo.
4. O veículo agora pode ser removido.

d. Função de descida de emergência em caso de falha de energia.

1. Com o carro de elevação NÃO engatado.

- a) Puxe todos os eletroímãs ao mesmo tempo para fora das duas colunas para abrir as travas de segurança.

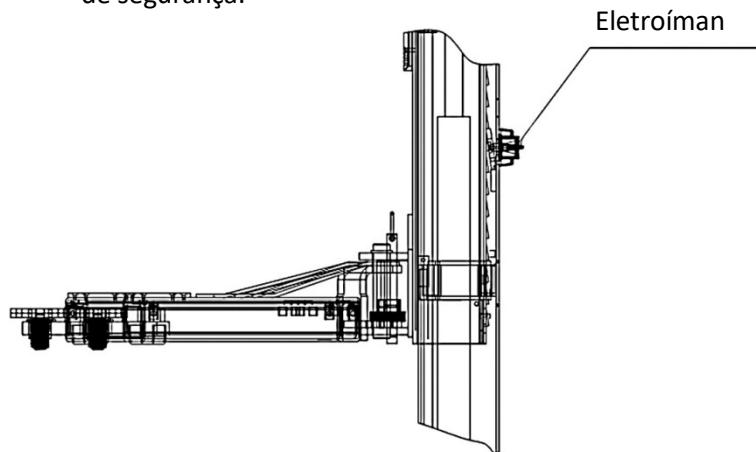


Ilustração 15: Desbloqueio de todos os eletroímãs.

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

- b) Opere a liberação manual (trava de baioneta ou trava de torção)
 (Empurre o parafuso serrilhado e gire -> sentido anti-horário: "Aberto", -> sentido horário: "Fechado")

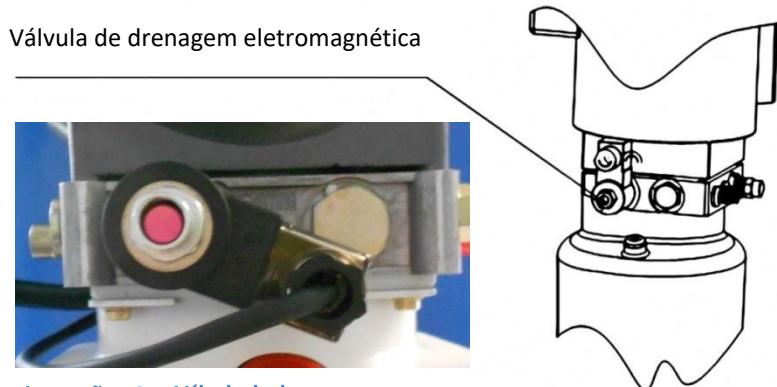


Ilustração 16: Válvula de drenagem

2. Com o carro de elevação engatado

- a) Aparafuse o bujão de vedação para poder conectar a bomba hidráulica manual (não incluída).

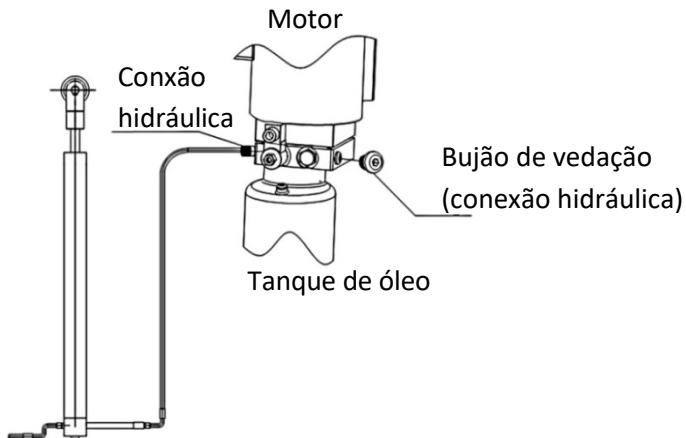


Ilustração 17: Válvula de fecho.

- b) Opere a alavanca manual da bomba hidráulica para fornecer óleo ao cilindro e liberar a trava.

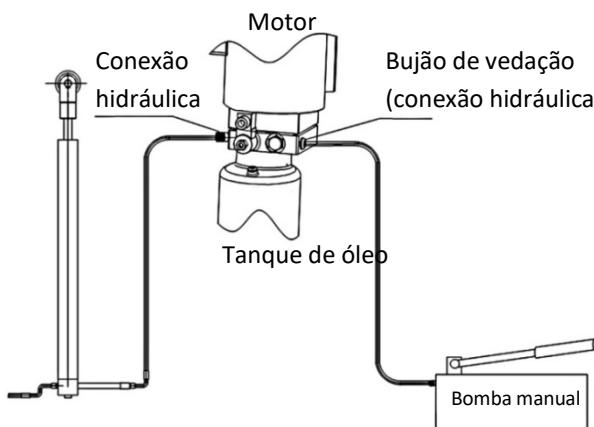


Ilustração 18: Conexão da bomba manual.

- c) Em seguida, siga o procedimento de 1. Com o carro de elevação NÃO engatado.

9. Solução de problemas

Atenção: Não hesite em entrar em contato com a equipa especializada da Twin Busch GmbH se você não conseguir corrigir um erro sozinho. Teremos prazer em ajudá-lo a resolver seu problema. Neste caso, documente o erro e envie-nos fotos e uma descrição precisa do erro para que possamos identificar e corrigir a causa o mais rápido possível.

A tabela a seguir lista possíveis erros, suas causas e soluções de problemas associadas para identificação e autocorreção mais rápidas.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Ruído incomum.	Desgaste na parte interna das colunas.	Unte o interior das colunas.
	Contaminação nas colunas.	Remova a sujeira.
O motor não pode ser ligado e o elevador não pode ser elevado.	As conexões dos cabos estão soltas.	Verifique os cabos e reconecte-os.
	O motor está com defeito.	Substitua-o.
	O interruptor de limite está com defeito/danificado ou a conexão do cabo está solta.	Reconecte os cabos ou substitua a chave limitadora.
O motor funciona, mas o elevador não sobe.	O motor está funcionando para trás/na direção errada.	Verifique a conexão do cabo.
	A válvula limitadora de pressão está solta ou suja.	Limpe ou aperte bem.
	A bomba de engrenagens está com defeito.	Substituí-los.
	O nível do óleo está muito baixo.	Reabasteça o óleo.
	A mangueira de óleo ficou solta ou rasgada.	Anexe ou substitua-o.
	A válvula de amortecimento está solta ou presa/entupida.	Limpe ou aperte.
As vigas descem lentamente após serem levantadas.	A mangueira de óleo está vazando.	Verifique ou substitua-o.
	O cilindro/pistão de óleo está vazando.	Substitua a junta.
	A válvula de direção está vazando.	Limpe ou substitua-o.
	A válvula de alívio de pressão está vazando.	Limpe ou substitua-o.
	A válvula de drenagem manual ou elétrica está vazando/suja.	Limpe ou substitua-o.
Levantando muito devagar.	O filtro de óleo está sujo ou emperrado.	Limpe ou substitua-o.
	O nível do óleo está muito baixo.	Reabasteça o óleo.
	A válvula limitadora de pressão está instalada incorretamente.	Monte-o corretamente.
	O óleo hidráulico está muito quente. (acima de 45°C)	Troque o óleo.
	A vedação do cilindro está desgastada.	Substitua a junta.
Descendo muito lentamente.	A válvula borboleta está presa/suja.	Limpe ou substitua-o.
	O óleo hidráulico está sujo.	Troque o óleo.
	A válvula de drenagem está entupida.	Limpe.
	A mangueira de óleo está danificada/dobrada.	Substitua-o.
O cabo de aço está desgastado.	Não lubrificado durante a instalação ou está desgastado.	Substitua-o.

Tabela 4: Solução de problemas.

10. Manutenção.

A manutenção regular do seu elevador garantirá uma utilização longa e segura do elevador. Sugestões de intervalos de manutenção e atividades a serem realizadas estão listadas abaixo. A frequência com que você faz a manutenção do seu elevador depende das condições ambientais, do grau de contaminação e, claro, do estresse e da tensão no elevador.

As seguintes áreas precisam ser lubrificadas:

S/N	Descrição
1	Polia superior
2	Cabo de aço
3	Roda dentada
4	Corrente
5	Trenós
6	Parafuso
7	Bloco de
8	Feixe
9	Disco
10	Polia inferior

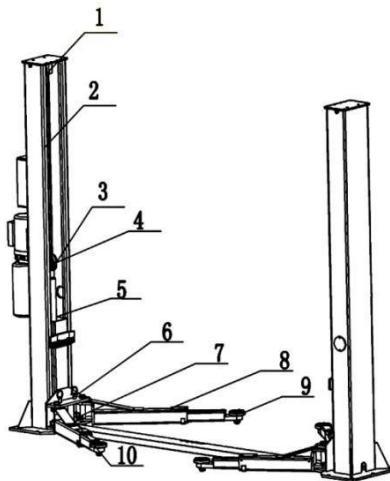


Ilustração 19: Descrição dos pontos de lubrificação.

a. Inspeção diária e manutenção dos elementos do elevador antes do uso

Antes de cada colocação em funcionamento deve ser realizada uma verificação diária dos componentes relevantes para a segurança! Isso pode economizar muito tempo devido a uma avaria, danos graves ou até mesmo ferimentos.

- Verifique todas as conexões e conexões apafusadas quanto ao aperto;
- Verifique o sistema hidráulico quanto a vazamentos e funcionalidade;
- Verifique as travas do braço de suporte quanto ao funcionamento correto;
- Faça um teste (sem veículo) para verificar se as travas de segurança estão funcionando corretamente;
- Limpe elementos de elevação muito sujos;
- Lubrifique quaisquer elementos de elevação que não estejam bem lubrificados.

b. Inspeção semanal e manutenção dos elementos do elevador

- Verifique a mobilidade de todos os elementos da plataforma elevatória ajustáveis e flexíveis;
- Verifique o estado e o funcionamento correto de todos os elementos de elevação relevantes para a segurança;
- Verifique o nível do óleo hidráulico. (carro de elevação abaixado - nível de enchimento alto, carro de elevação máx. elevado - nível de enchimento baixo).

c. Inspeção e manutenção mensal dos elementos do elevador

- Verifique todos os parafusos e conexões quanto ao aperto;
- Verifique o carro de elevação, os parafusos do braço de suporte, os braços de suporte e todos os outros elementos móveis de elevação quanto a desgaste e lubrifique-os;

- Verifique a condição do cabo de aço quanto a sinais de desgaste e lubrifique o cabo de aço com óleo lubrificante fino.

d. Inspeção anual e manutenção dos elementos do elevador

- Esvazie e limpe o tanque de óleo hidráulico e substitua o óleo hidráulico;
- Substitua o filtro de óleo.

Se você seguir os intervalos de manutenção e as atividades de manutenção listadas acima, seu elevador permanecerá em boas condições e danos e acidentes continuarão a ser evitados.

11. Comportamento em caso de incidente

Se o elevador não funcionar corretamente, a causa poderá ser erros simples. Use a lista a seguir para solucionar problemas *).

Se a causa do erro não estiver listada ou não puder ser encontrada, entre em contato com a equipe especializada da Twin Busch GmbH.

Nunca tente fazer reparos sozinho, especialmente em dispositivos de segurança ou peças do sistema elétrico.

*) Pontos dependendo do design e tipo de elevador



Trabalhos em sistemas elétricos só devem ser realizados por eletricistas qualificados!

Problema: O elevador não pode ser elevado ou baixado

Causas Possíveis

Nenhuma fonte de alimentação disponível

Fonte de alimentação interrompida

Interruptor principal não ligado ou com defeito

Parada de emergência pressionada ou com defeito

O fusível na conexão de alimentação disparou ou está com defeito

O fusível na caixa de controle disparou ou está com defeito

Consertar

Verifique a fonte de alimentação

Verifique a linha de alimentação

Verifique o interruptor principal

Verifique interruptor emergência

Verifique o fusível

Verifique o fusível

Problema: O elevador não pode ser elevado

Causas Possíveis

Com corrente trifásica: falta uma fase

Com corrente trifásica: o sentido de rotação do motor é invertido

Bomba de óleo com defeito

Liberação de emergência aberta

Motor está com defeito

Sobrecarga

Consertar

Verifique a fonte de alimentação

Verifique sentido de rotação, mude de fase se necessário

Notificar o serviço Twin Busch

Fechar a válvula de drenagem de emergência

Notificar o serviço Twin Busch

A válvula de sobrecarga abriu, reduza a carga

Problema: O elevador não pode ser abaixado

Causas possíveis

O elevador fica em travas de segurança

O elevador atingiu o interruptor de limite

Motor está com defeito

O elevador foi bloqueado durante a descida

Consertar

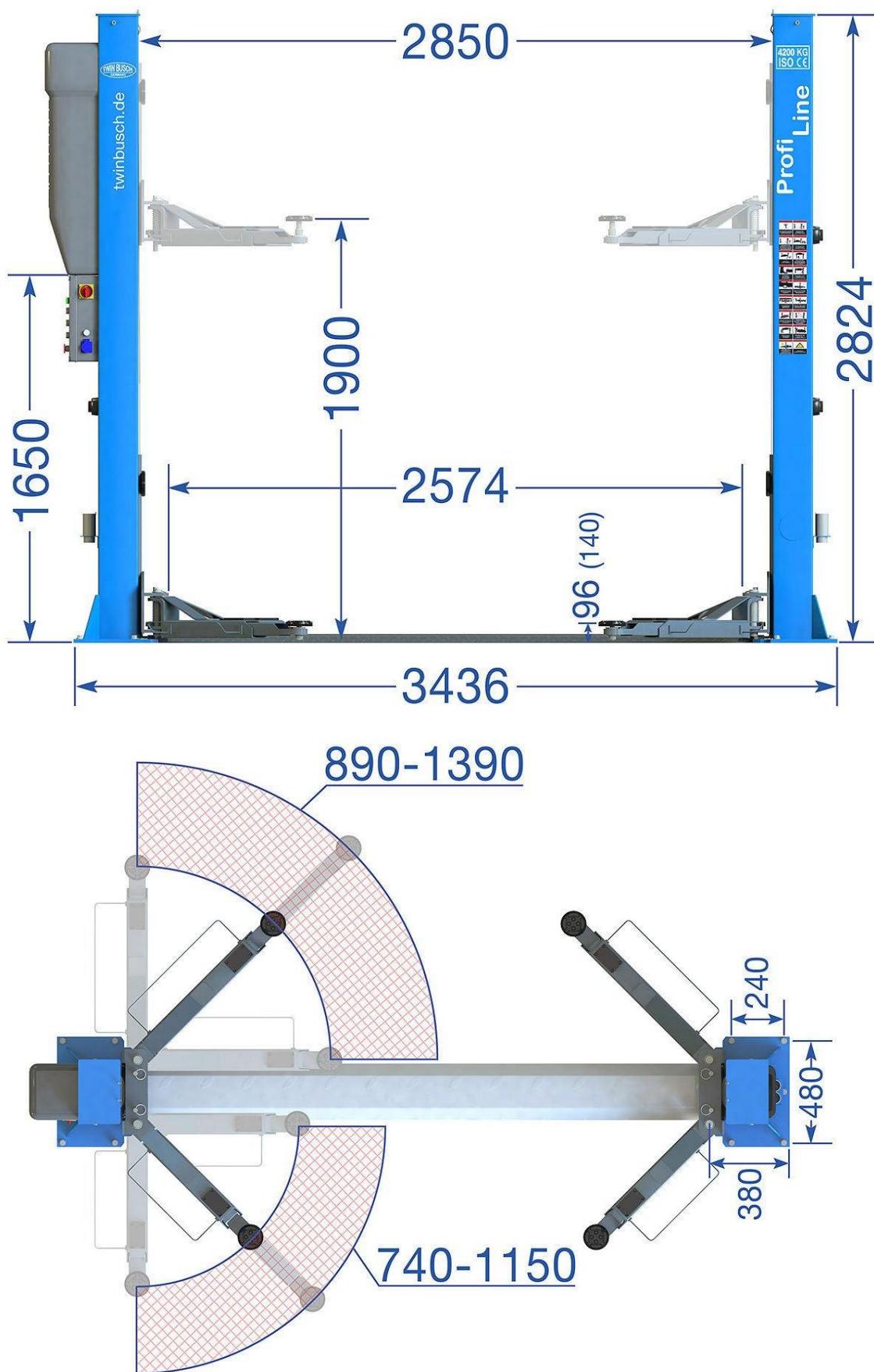
Levante ligeiramente a plataforma, puxe os trincos, baixe-a
Se necessário, solte o fim de curso, levante-o 1 cm e abaixe-o

Abra a trava de segurança e abaixe o elevador
usando a descida de emergência

Levante ligeiramente o elevador novamente e remova o obstáculo

12. Apêndice

a. Dimensões do elevador



b. Requisitos de fundação e área de trabalho

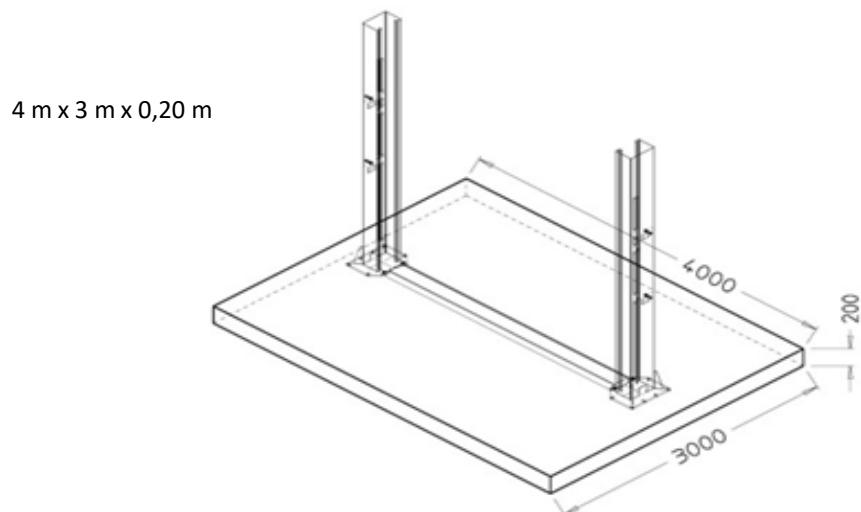
Requisitos concretos:

- Betão C20/25 segundo DIN 1045-2 (Designação anterior: DIN 1045 Beton B25)
- O piso deve ser horizontal e o nivelamento inferior a 5mm/m
- O concreto recém-derramado deve curar por pelo menos 28 dias

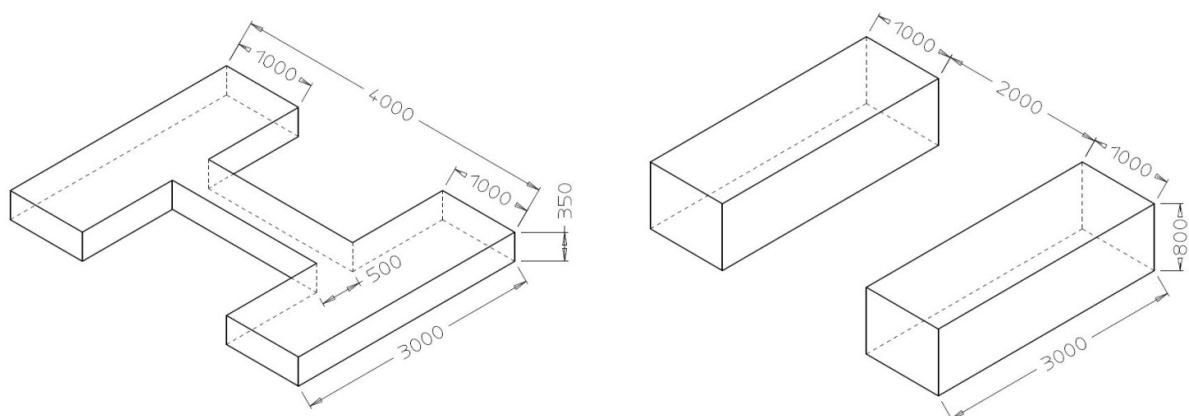
Dimensões da fundação:

- O ideal é que todo o piso do hall seja em concreto C20/25 com espessura de pelo menos 200mm.

Dimensões mínimas da placa de fundação (elevador colocado no meio)



Alternativamente em forma de H ou dois blocos:



Outros requerimentos:

- O solo circundante deve ser adequado à carga, por exemplo, sem solos arenosos, etc..
- Reforços no concreto não são necessários para o bom uso do elevador, mas são recomendados.
- Em caso de dúvida, a fundação deverá ser determinada e verificada por um engenheiro estrutural.

O seguinte deve ser observado para solo exposto à geada:

Quando exposto ao gelo, o betão deve corresponder à classe de exposição XF4, uma vez que não se pode excluir a possibilidade de gotejamento de agente descongelante.

Isso resulta nos seguintes requisitos mínimos para concreto quando exposto ao gelo:

Classe de exposição: XF4

Máximo w/z: 0,45

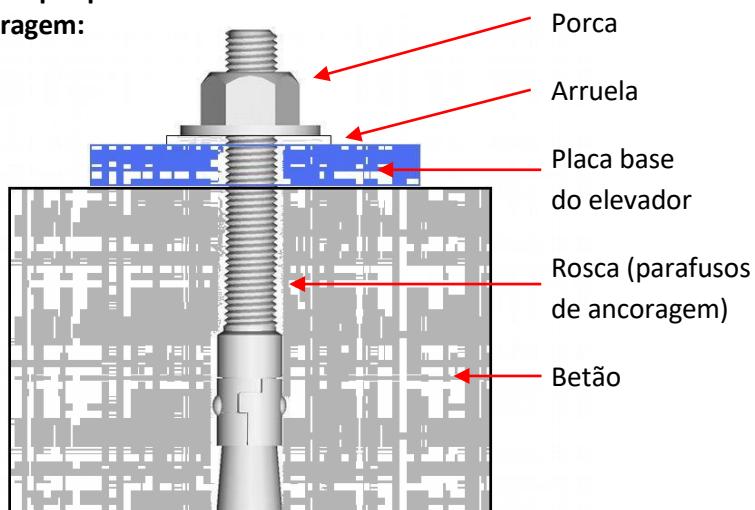
Resistência mínima à compressão: C30/37 (statt C20/25)

Teor mínimo de cimento: 340 kg/m³

Conteúdo mínimo de vazios de ar: 4,0 %

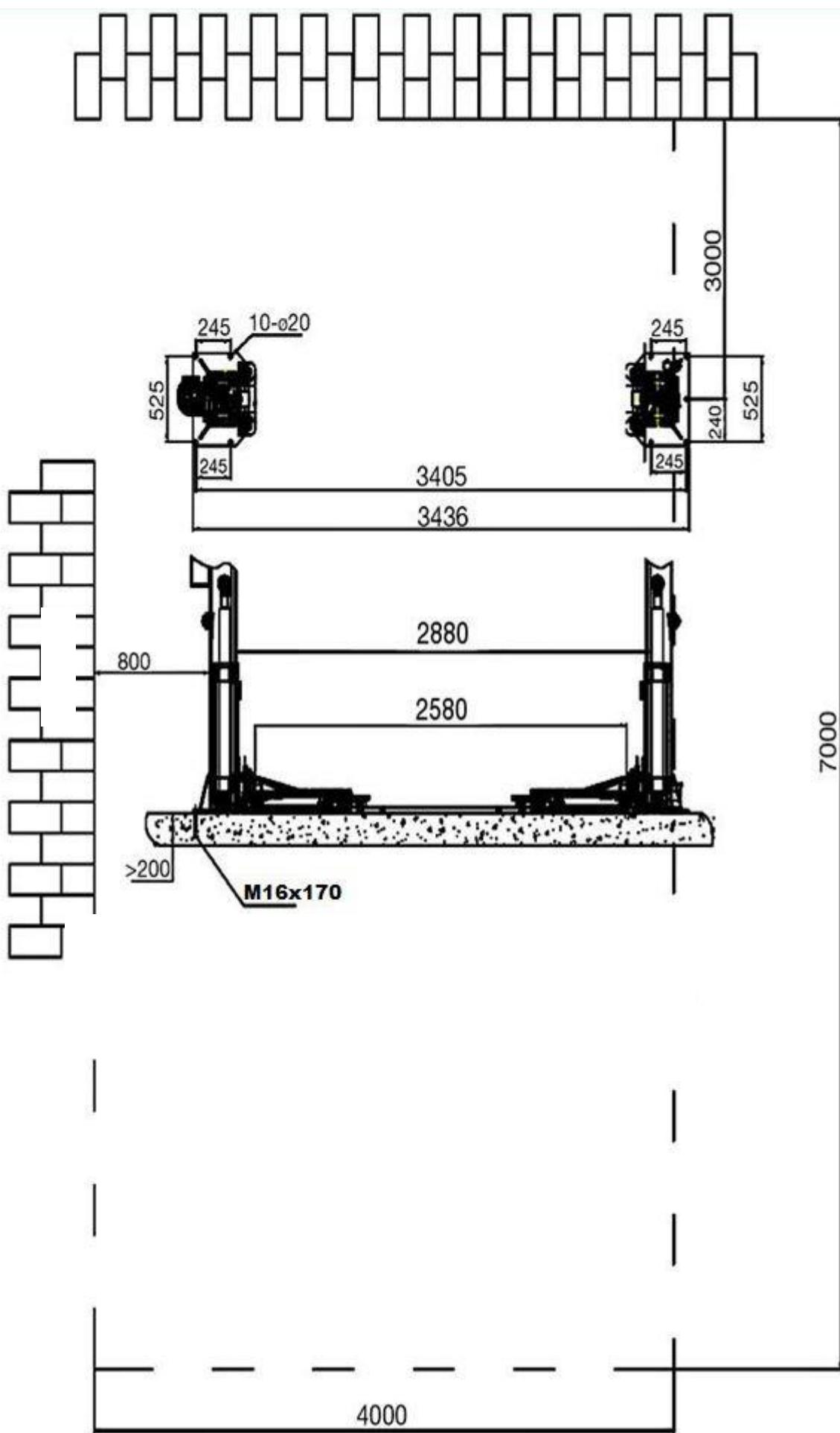
No entanto, deve notar-se que os elevadores não foram concebidos para utilização no exterior. A caixa de controle corresponde a IP54, mas o resto do sistema elétrico, motores e interruptores de limite são projetados para um máximo de IP44.

Fixação por parafuso de ancoragem:



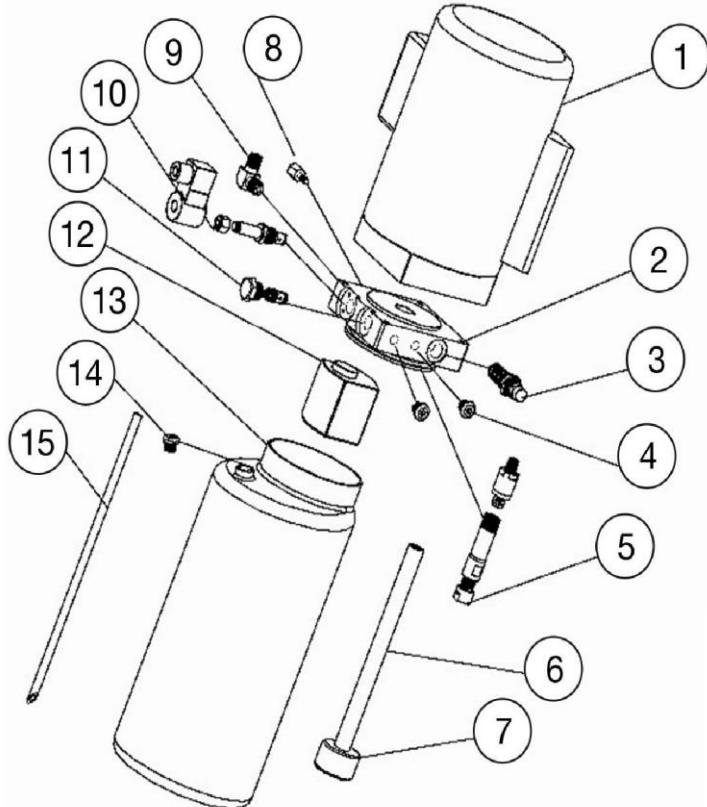
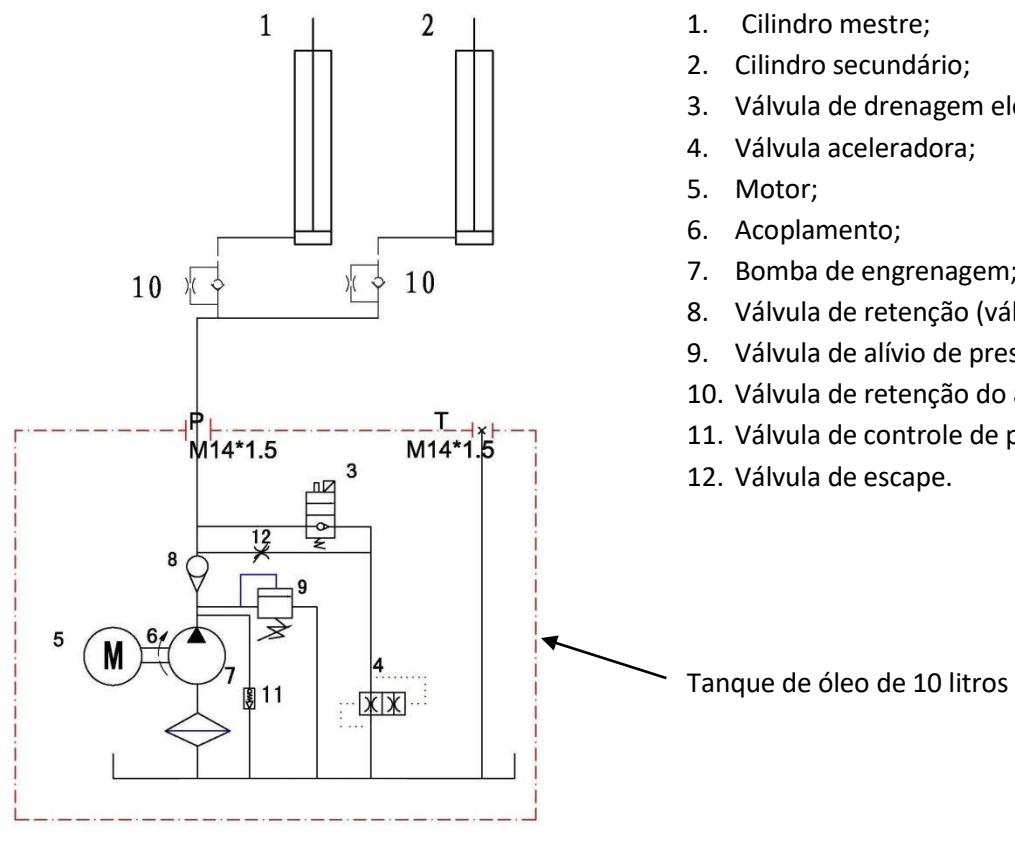
O torque de aperto dos chumbadores é: 110Nm

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE



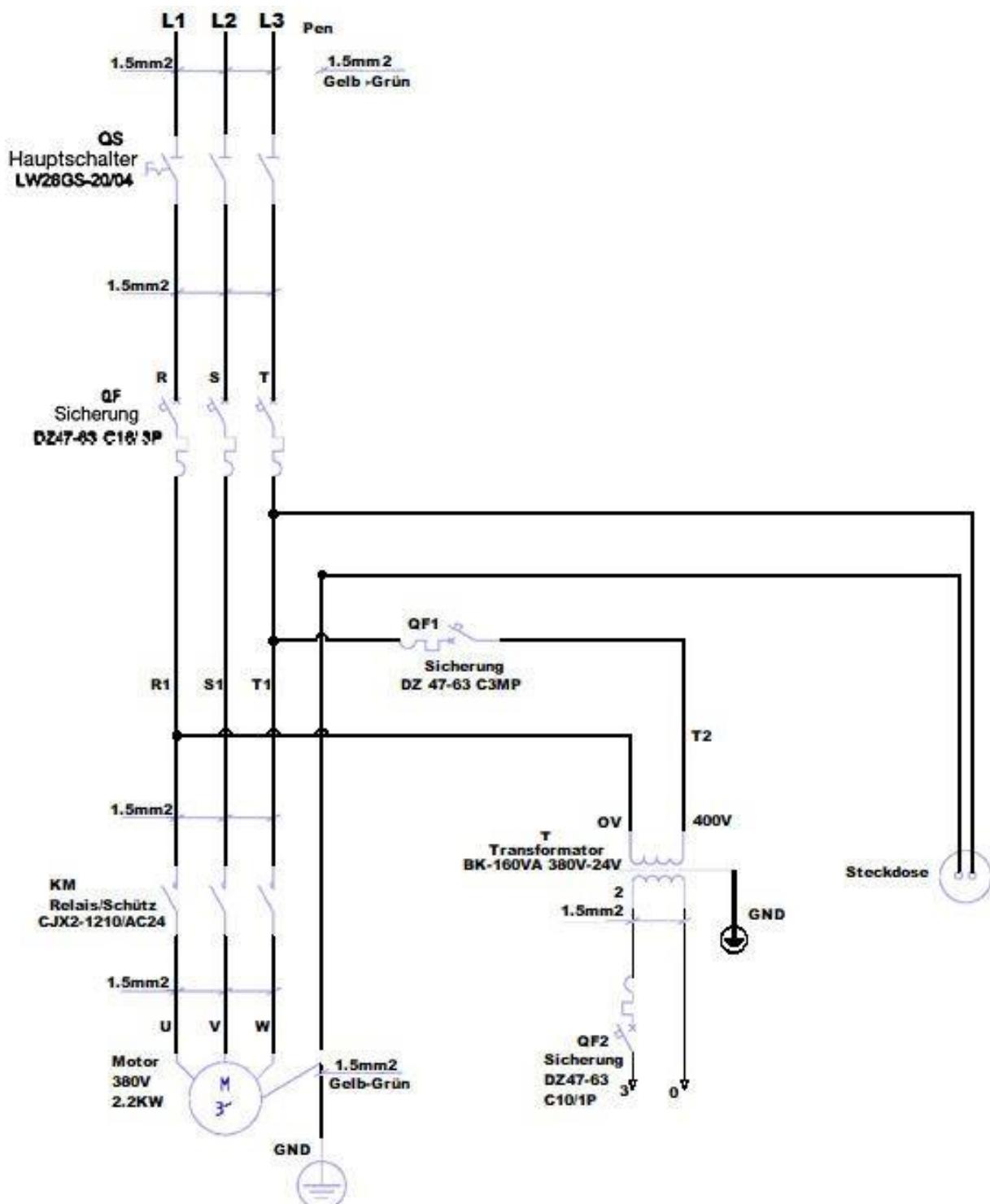
Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

c. Sistema hidráulico

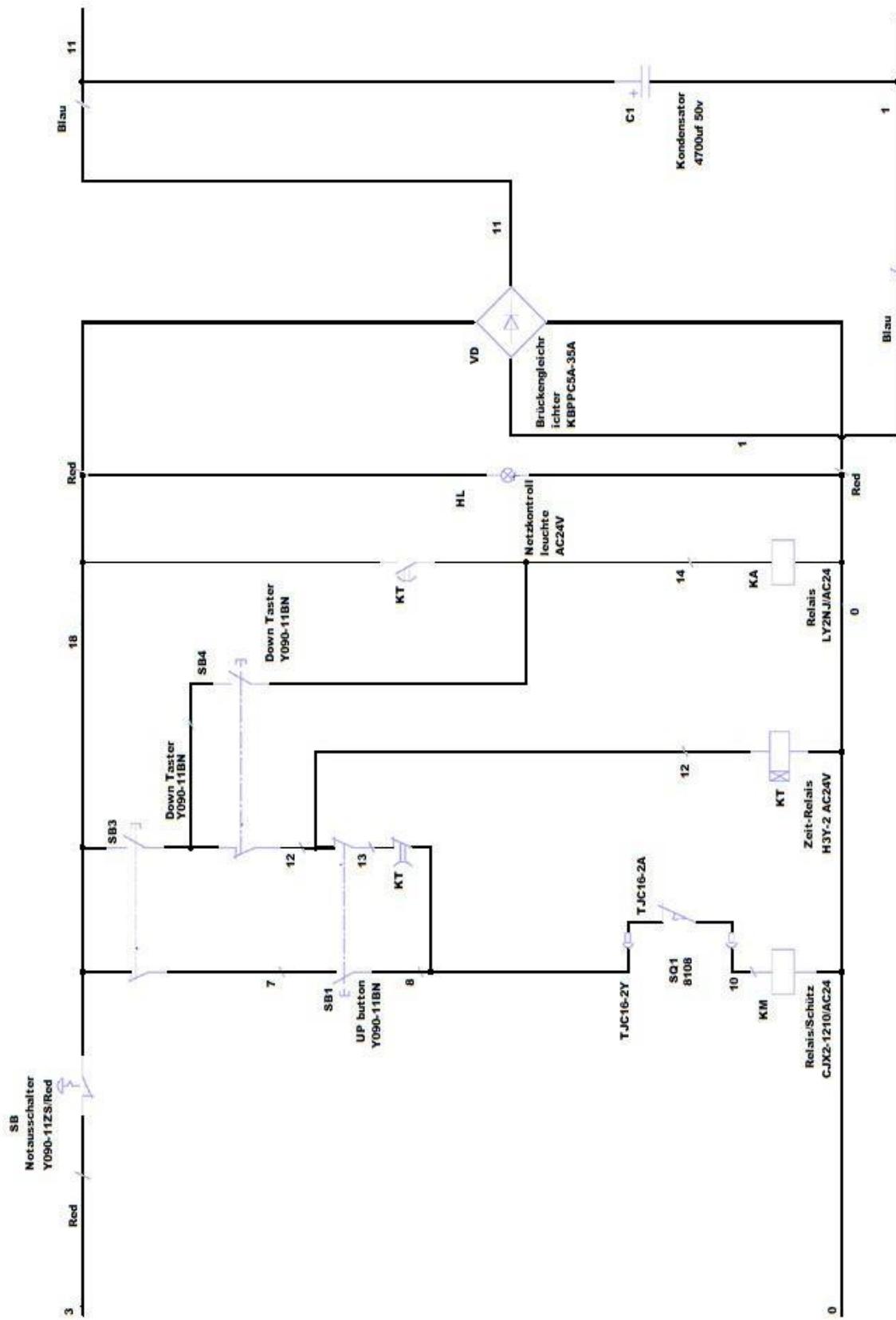


S/N	Nome	Nº
1	Motor	1
2	Bloco hidráulico	1
3	Válvula de alívio de pressão	1
4	Parafuso	2
5	Válvula de controle de	1
6	Tubo de entrada de óleo	1
7	Filtro de óleo	1
8	Válvula aceleradora	1
9	Conexão de conexão	1
10	Eletromagnético válvula de drenagem	1
11	Válvula direcional	1
12	Bomba de engrenagem	1
13	Tanque de óleo de plástico	1
14	Bujão de vedação do tanque	1
15	Linha de retorno de óleo	1

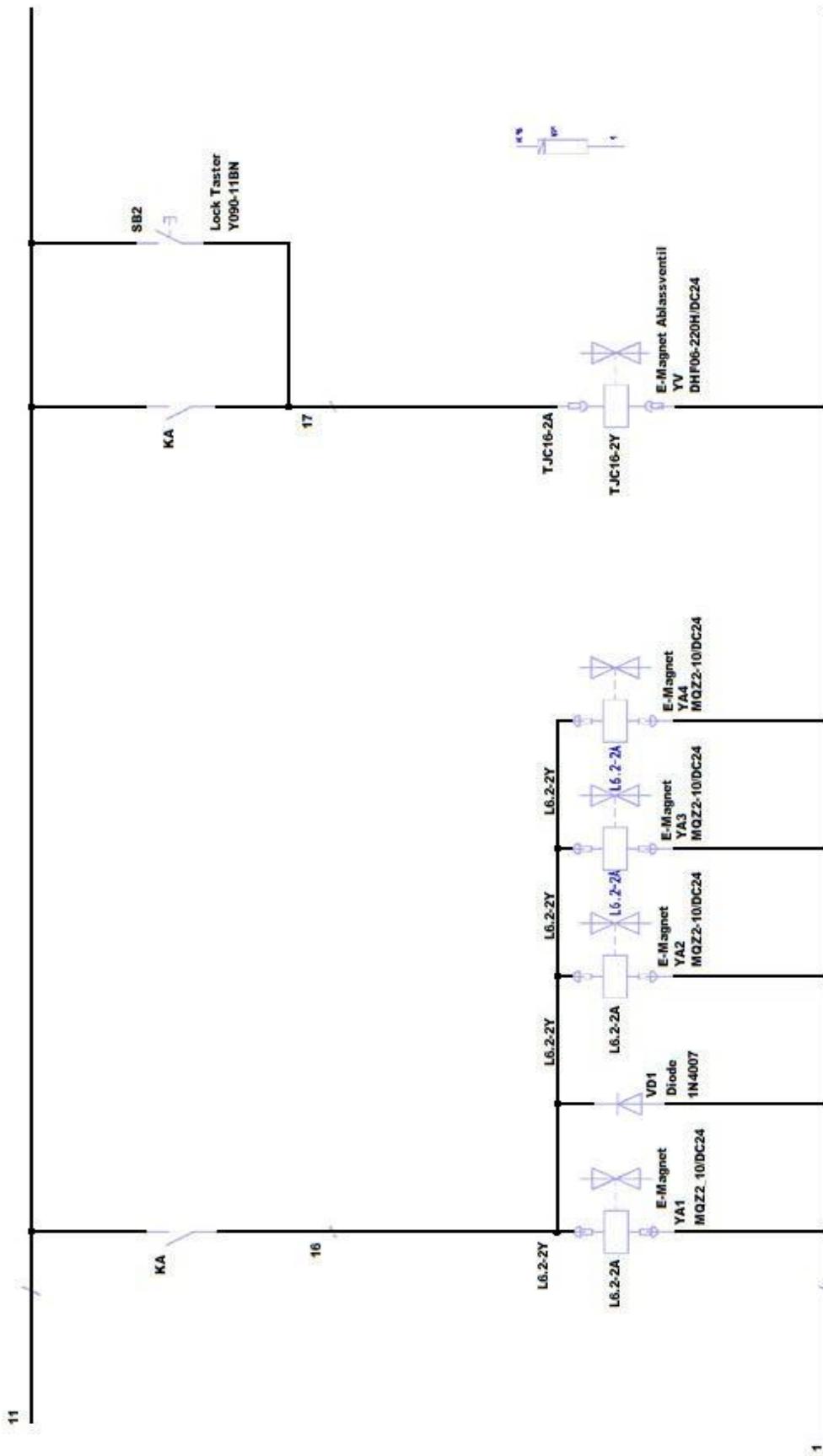
d. Diagramas de circuito.

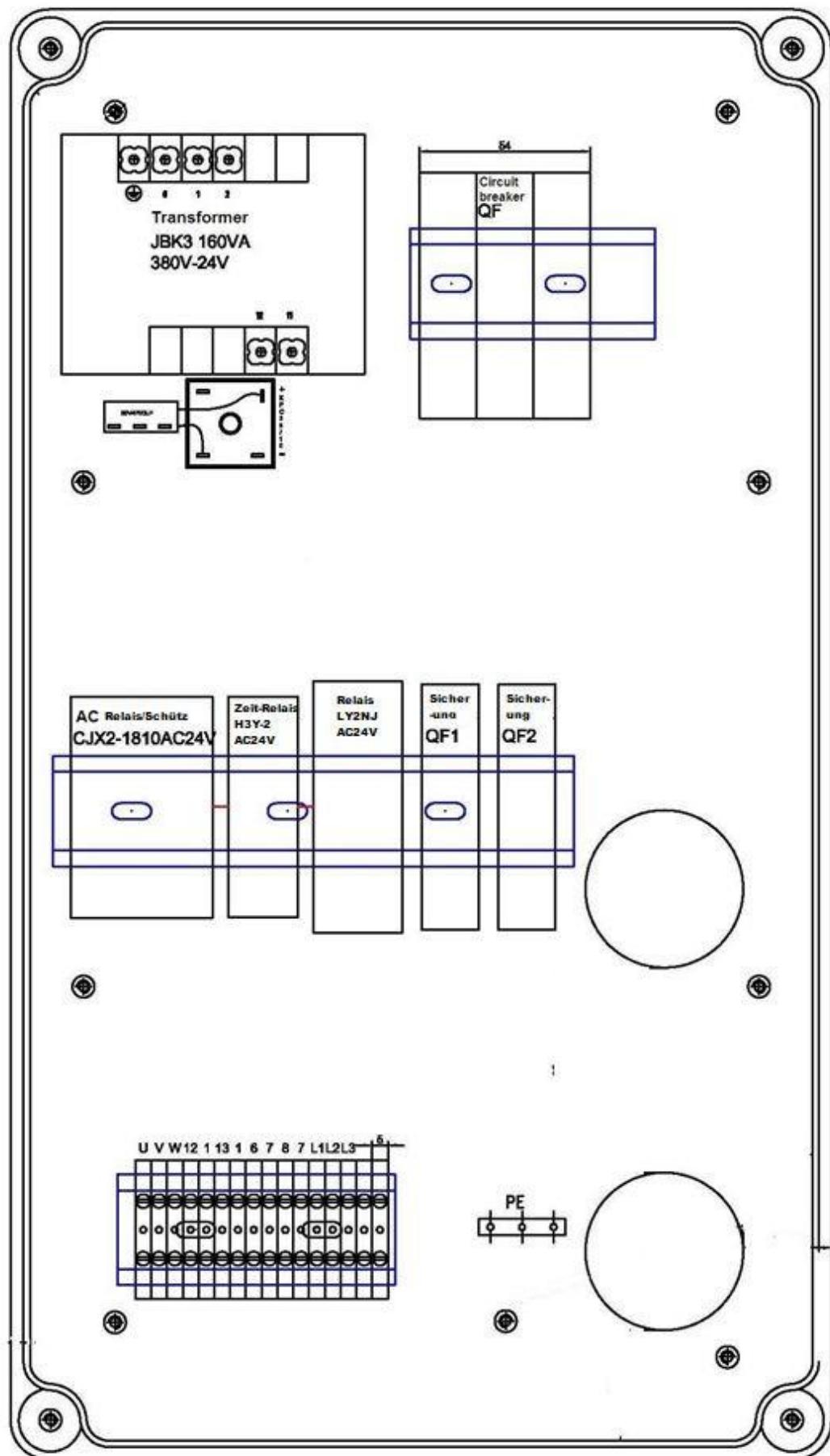


Elevador de 2 Colunas TW 242 PE



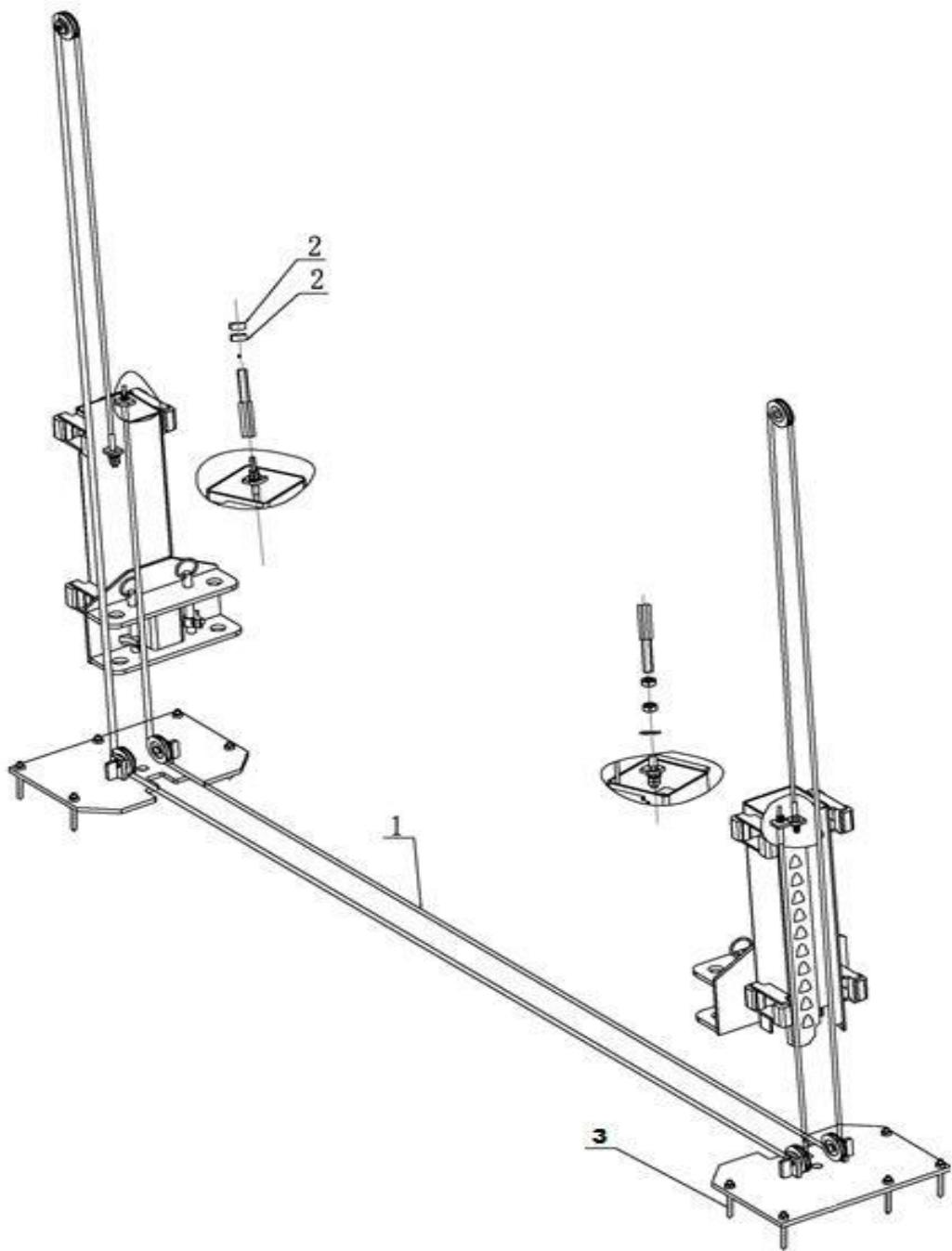
Elevador de 2 Colunas TW 242 PE





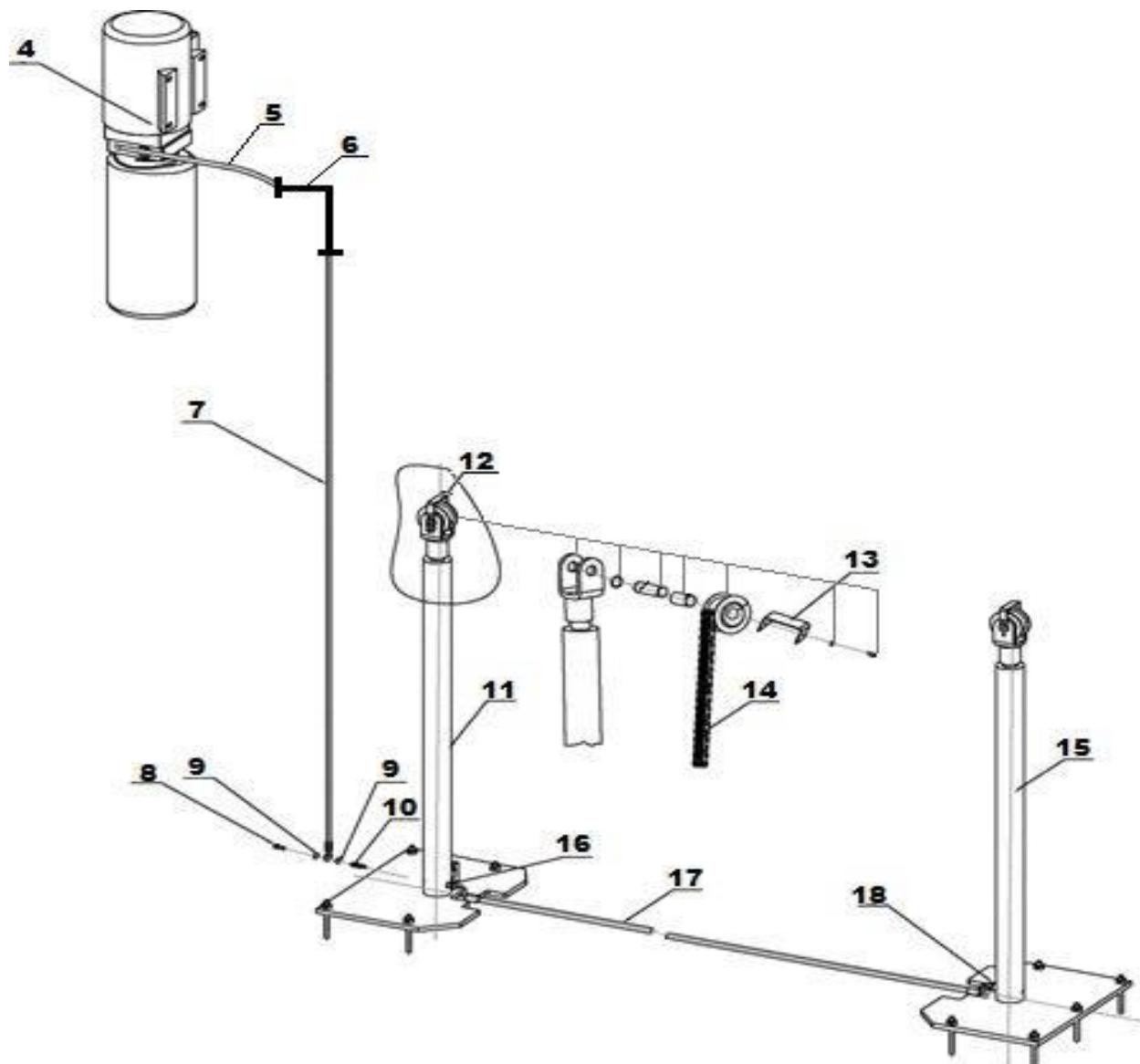
Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

e. Desenho detalhado e descrição das peças do elevador.



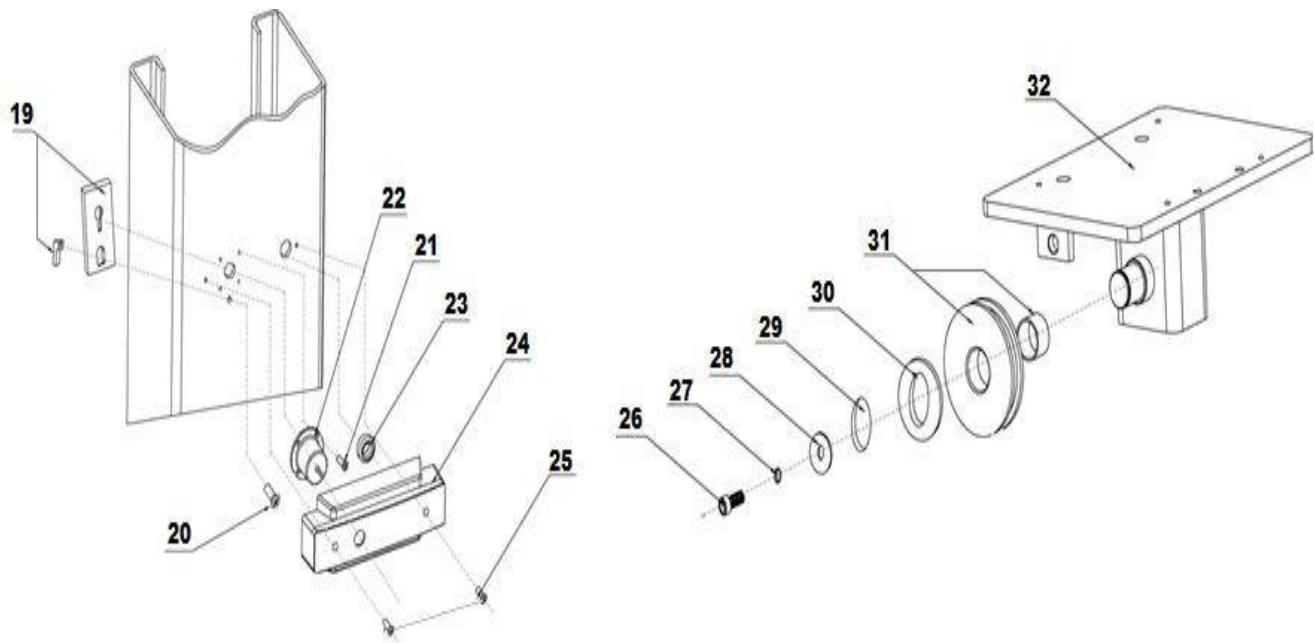
S/N	Número da peça sobressalente	Nome	Especificação	Nº	Característica
1	HEB0018	Cabo de aço L=8820mm	FL8224-A6	2	Conjunto
2		M16 Porca sextavada	GB/T610-2000	8	Standard
3	HEB0515	M16*170parafusos de ancoragem	***	10	Standard

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

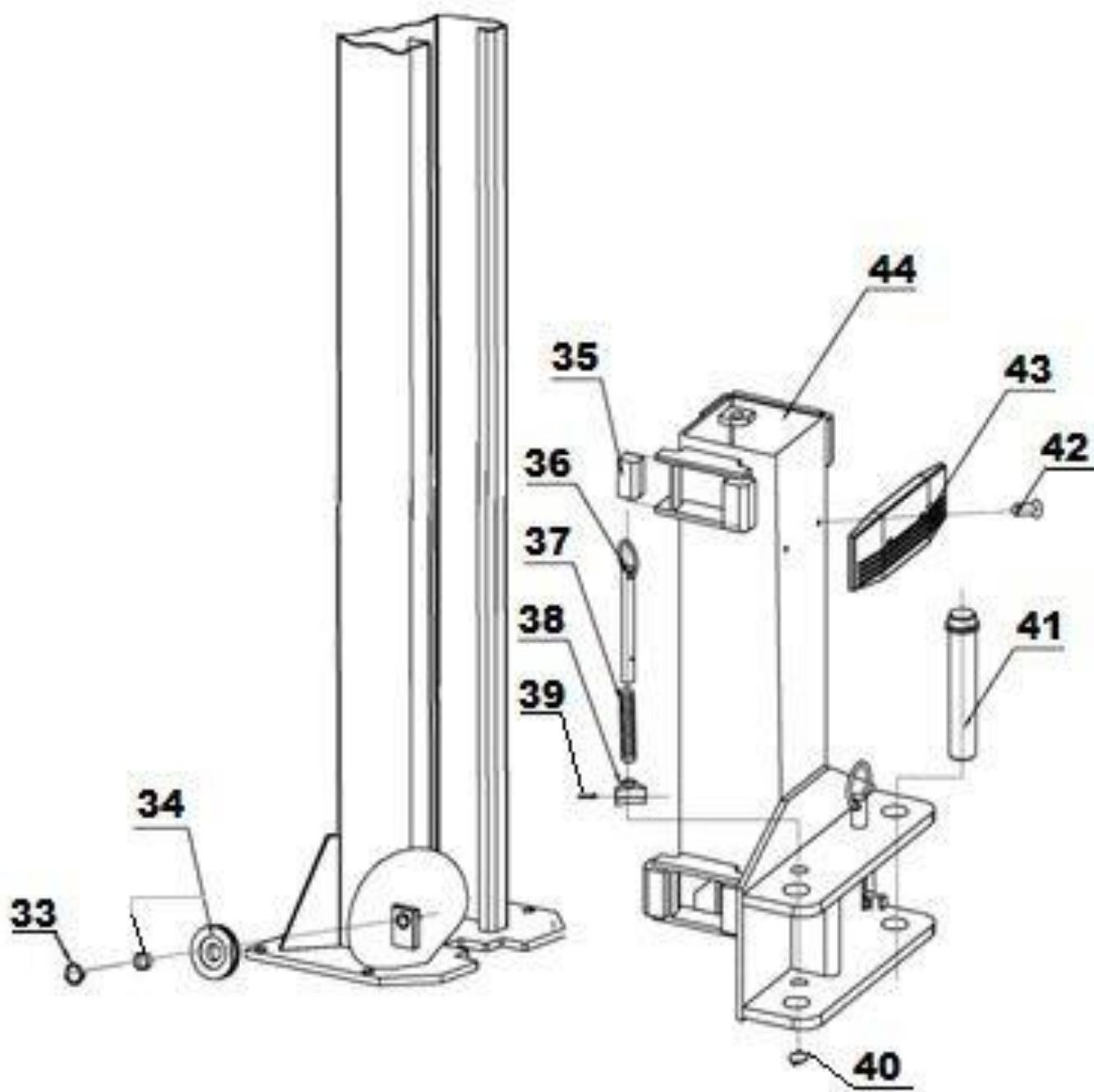


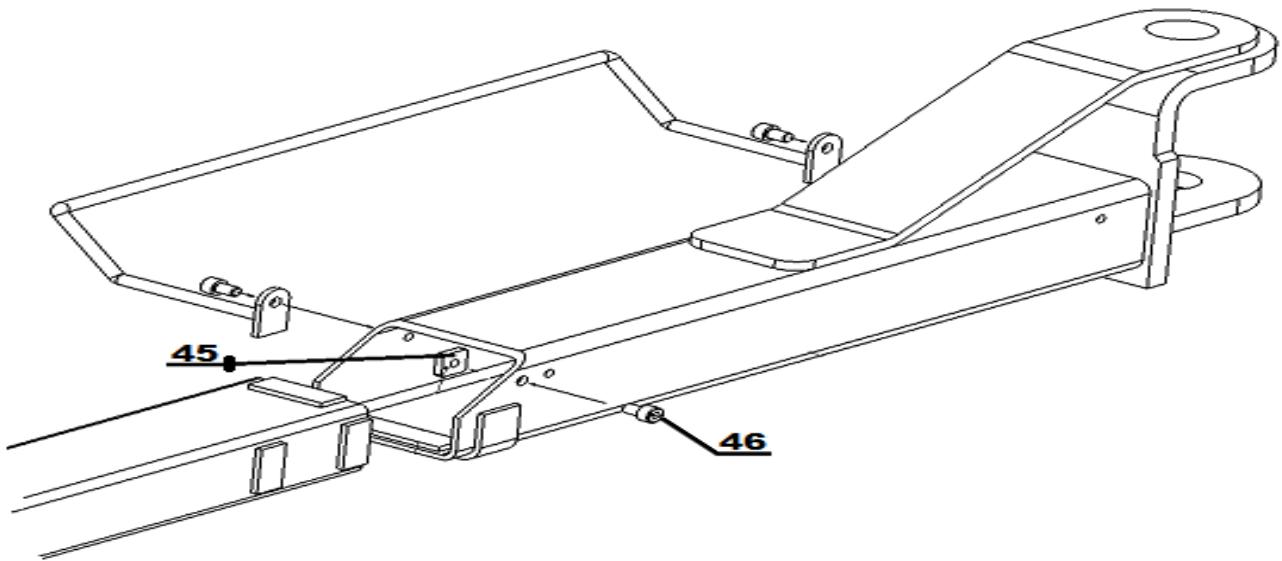
S/N	Nº da Peça	Nome	Especificação	Nº	Características
4	E-HEB0172	Motor/ Unidade hidráulica		1	Conjunto
5	E-HEB0099	Tubo de óleo L=500mm		1	Conjunto
6	E-HEB0064	Cotovelo hidráulico		1	Conjunto
7	E-HEB0100	Tubo de óleo L=2250mm		1	Conjunto
8	E-HEB0066	Conexão do cilindro (banjo)		1	Conjunto
9		Vedante			Standard
10	E-HEB0066	Conexão do cilindro (banjo)		1	Conjunto
11	E-HEB0118	Cilindro hidráulico (2 furos)	FL-8224-A4-B2	1	Conjunto
12	E-HEB0085	Rolo de corrente	FL-8224-A4-B9	2	Soldado
13		Rolo de corrente de suporte	FL-8224-A4-B12	2	Galvanizado
14	E-HEB0461	Corrente para carro de elevação	LH1234-127LGB/6074-199	2	Standard
15	E-HEB0117	Cilindro hidráulico (1 furo)	FL-8224-A4-B3	1	Conjunto
16	E-HEB0165	Soquete de rosca	FL-8224-A4-B4	1	Q235A
17	E-HEB0102	Tubo de óleo L=2900mm		1	Conjunto
18	E-HEB0166	Soquete de rosca	FL-8224-A4-B5	1	Q235A

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE



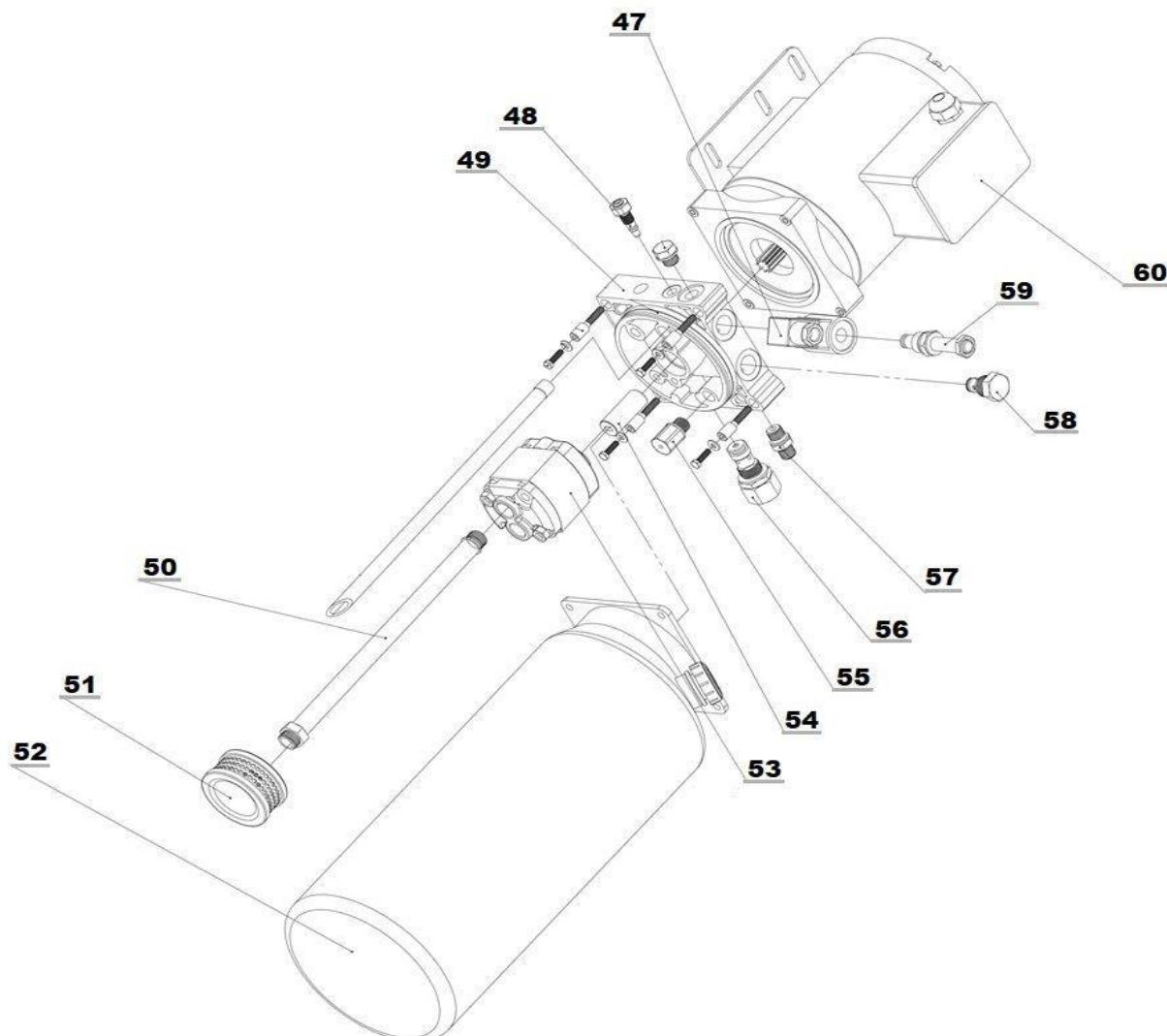
S/N	Nº da Peça	Nome	Especificação	Nº	Característica
19	E-HEB0013	Trava de segurança	8224E-A1-B2	4	Galvanizado
20	E-HEB0013-3	Parafuso no suporte M6*16	GB/T818-2000	4	Standard
21		M6*10 (Kreuzschlitz)	GB/T818-2000	24	Standard
22	E-HEB0014	Eletroíman MQZ2-10	8224E-A1-B4	4	Conjunto
23		Ø20	8224E-A1-B6	4	Gummi
24	E-HEB0034	Tampa de eltroíman	8224E-A1-B5	4	Plástico
25		M5*10	GB/T818-2000	8	Standard
26		M8*20	GB/T70.2-2000	2	Standard
27		M8 (Arruela)	GB/T93-1987	2	Standard
28		Anel de retenção	8224-A1-B3-C2	2	Galvanizado
29		Anel de retenção tip.B 25	GB/T894.2-1986	2	Standard
30		Arruela	8224-A1-B3-C2	2	Galvanizado
31	E-HEB0381	Polia (superior)	8224-A1-B2	2	Galvanizado
32	Consulta	Cobertura da coluna	8225E-A1-B3-C1	2	Soldado



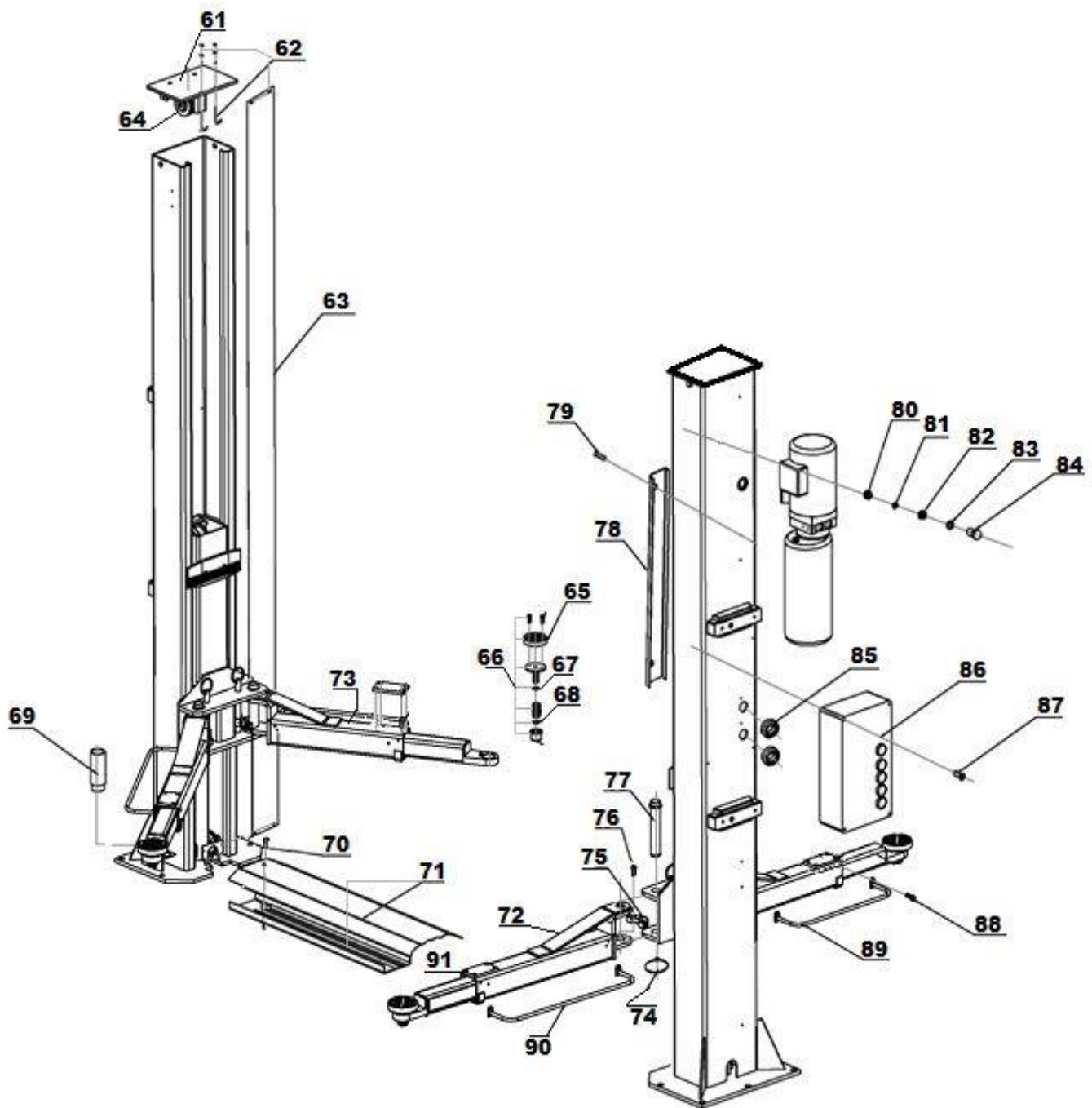


S/N	Nº da Peça	Nome	Especificação	Nº	Característica
33		Anel elástico		4	Standard
34	E-HEB0381	Polia de deflexão (inferior)	FL-8224-A1-B2	4	galvanizado
35	E-HEB0080	Guia do carro de elevação	FL-8224-A3-B6	16	Nylon
36	E-HEB0538	Desbloqueio do dente da haste	FL-8224-A3-B2	4	galvanizado
37	E-HEB0539	Haste liberação da mola compressão	FL-8224-A3-B5	4	galvanizado
38	E-HEB0056	Dentada para trava do braço de suporte	FL-8224-A3-B6	4	galvanizado
39	Consulta	Pino chave 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standard
40	Consulta	Anel retenção tipo B 22	GB/T894.2-1986	4	Standard
41	E-HEB0074	Parafusos braço suporte	FL-8224E-A12	4	galvanizado
42		M8*16 Parafuso escareado	GB/T819.1-2000	4	Standard
43	E-HEB0029	Proteção de parada de porta carro de elevação Placa	FL-8224-A3-B7	2	Borracha
44	Consulta	Placa limitadora de extensão	FL-8224-A3-B1	2	Soldado
45	E-HEB0327			4	Standard
46	E-HEB0442	Parafuso para placa limitadora de extensão		4	Standard

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE



S/N	Nº de peça	Nome	Especificação	Nº	Característica
47	E-HEB0008	Bobina solenóide para válvula de drenagem DC/24V		1	Standard
48	E-HEB0326	Válvula de velocidade de descida		1	Standard
49	E-HEB0090	Bloco da bomba hidráulica		1	Standard
50	E-HEB0134-2	Tubo de sucção de óleo		1	plástico
51	E-HEB0012	Filtro de óleo		1	Standard
52	E-HEB0149	Tanque de óleo (redondo)		1	plástico
53	E-HEB0127-1	Bomba de óleo		1	conjunto
54	E-HEB0082	eixo da embreagem		1	galvanizado
55	E-HEB0487	Válvula de partida suave		1	Standard
56	E-HEB0054	Válvula de controle de pressão da		1	conjunto
57	E-HEB0067	Soquete de rosca		1	Standard
58	E-HEB0068	Válvula direcional		1	Standard
59	E-HEB0016	válvula de drenagem		1	Standard
60	E-HEB0094	Motor elétrico 400V		1	conjunto





Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

S/N	Nº de Peça	Nome	Especificação	Nº	Característica
61	Consulta	Placa de cobertura	8225E-A1-B3	2	conjunto
62	TW SAK	Ganchos/porcas roscados/tampa de proteção da coluna (conjunto)	8224-A13	1	Standard
63	E-HEB0035	Tampa de proteção da coluna	2700*140	2	tecido
64	E-HEB0381	Polia de corda incluindo rolamento		2	Standard
65	E-HEB0051	Borracha de gravação D12cm		4	borracha
66	E-HEB0041	Plataforma giratória com rosca dupla		4	conjunto
67	E-HEB0357	Anel de retenção 21mm	GB/T894.2-1986	4	Standard
68	E-HEB0345	Anel de retenção 26mm	GB/T895.2-1986	4	Standard
69	TW 235 AD09	Adaptador de tomada aumenta (set de 4)		4	galvanizado
70	Anfrage	M12*16 Parafuso escareado	GB/T70.3-2000	2	Standard
71	E-HEB0534	dirigir sobre a placa (Set)	FL-8224-A10	1	soldado
72	TW242-ARM-L	Braço de apoio longo (1 Par) 890-1390		2	soldado
73	TW242-ARM-K	Braço de apoio curto (1 Par) - 740-1150		2	soldado
74	Consulta	Anel de retenção 38	GB/T894.2-1986	4	Standard
75	E-HEB0059	Peça de dente semicircular	FL-8224-A7-B5	4	Standard
76	Consulta	M10*35 Parafuso sextavado	GB/T70.1-2000	12	Standard
77	E-HEB0074	Parafusos do braço de suporte	8224-A12	4	galvanizado
78	E-HEB0290	Placa de cobertura	8224E-A1-B8	6	Q235A
79	Consulta	M6*25 Parafuso Phillips	GB/T818-2000	12	Standard
80		M10 Porca	GB/T6170-2000	4	Standard
81		M10 Arruela elástica	GB/T93-1987	4	Standard
82		Arruela	8224-A14	4	borracha
83		M10 arruela	GB/T95-1985	4	Standard
84		M10*35 Parafuso sextavado	GB/T5781-2000	4	Standard
85	Consulta	Ø 40 Bucha de cabo	FL-8224-A1-B7	2	borracha
86	E-HEB0098-2	Caixa de comutação completa (400V)		1	conjunto
87	E-HEB0027	Parafuso da caixa de distribuição M6		4	plástico
88	Consulta	M8*12 Parafuso sextavado	GB/T70.2-2000	8	Standard
89	E-HEB0168	Barra de proteção para os pés 33cm	FL-8224-A18-B4	2	soldado
90	E-HEB0170	Barra de proteção para os pés 60cm	FL-8224-A7-B4	2	soldado
91	E-HEB0053	Suporte de borracha retangular		2	borracha

f. Lista de peças de reposição

S/N	Nº de Peça	Nome	Especificação	Nº	Foto
1	E-HEB0002	Interruptor principal	LW26GS-20/04	1	
2	E-HEB0071-1	Botão subida - UP	Y090-11BN	1	
3	E-HEB0071-3	Botão de Travão	Y090-11BN	1	
4	E-HEB0071-1	Botão de descida	Y090-11BN	1	
5	E-HEB0071-1	Botão anti-elevação	Y090-11BN	1	
6	E-HEB0011	Luz indicadora de energia	AD17-22G-AC24	1	
7	E-HEB0073-4	Transformador	BK-160VA / Tensão: 380V - 24V	1	
8	E-HEB0003	Proteção do motor CJX2-1210/AC24	CJX2-1210/AC24	1	
9	E-HEB0077-C16	Disjuntor Triplo C16	DZ47-63 C16/3P	1	
10	E-HEB0075-C03	Disjuntor Único C3	DZ47-63 C3/1P	1	
11	E-HEB0075-C010	Disjuntor Único C10	DZ47-63 C10/1P	1	
12	E-HEB0010	Interruptor de limite	TZ8108	1	
13	E-HEB0001	Interruptor de emergência	Y090-11ZS/RED	1	

Elevador de 2 Colunas TW 242 PE

14	E-HEB0043	Ponte retificadora com capacitor	KBPC5A-35A 4700UF/50A	1	
15	E-HEB0004-AC8	relé de comutação LY2NJ/AC24, LED Vermelho, 8-Pin	LY2NJ/AC24V	1	
16	E-HEB0005-8	Soquete de relé para comutação de relé	PTF-08A	1	
17	E-HEB0006	relé de tempo	ST6PA-5S/AC24V	1	
18	E-HEB0006a	Soquete para relé de tempo	PYF-08AE	1	
19	E-HEB0044	Soquete embutido 220V IP44		1	
20	E-HEB0097-3	Caixa de comutação vazia		1	
21	E-HEB0346	Adesivo de caixa de comutação		1	
22	E-HEB0146	Cilindro hidráulico de vedação de pistão	63-48-10	2	

Número:

Instruções de operação Elevador de carro

Operação:

Status:

00/00

Local de trabalho/área de atuação:

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Trabalhar com o elevador de veículos

2. PERIGOS PARA OS HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE



- Perigo devido a quedas e queda de peças e cargas.
- Perigo de esmagamento e corte ao mover o elevador.



3. Medidas de proteção e regras de conduta



- Pessoas que operam elevadores de forma independente devem ter pelo menos 18 anos de idade.
- Os operadores devem ser instruídos, as suas qualificações comprovadas e comissionadas por escrito pelo empresário.
- As instruções de operação do fabricante devem ser observadas!
- Se várias pessoas estiverem trabalhando, um supervisor deve ser nomeado.
- Antes de cada start-up – realize um teste funcional.
- Use apenas plataformas de elevação testadas.
- Preste atenção e evite pontos de esmagamento e cisalhamento na área de trabalho.
- Não carregue o elevador acima da carga máxima permitida.
- Coloque o equipamento de transporte de carga apenas nos pontos de elevação previstos no veículo.
- As pessoas não devem estar dentro da amplitude de movimento do elevador durante a elevação e descida.
- Não faça o elevador vibrar (evite balançar).
- Proteja o veículo contra movimento (se necessário, aplique o freio de estacionamento)
- É proibido andar no elevador!
- Amarrar o veículo quando o centro de gravidade muda, removendo unidades pesadas.
- Devem ser utilizados os equipamentos de proteção individual necessários: roupas de trabalho justas



4. RESPOSTA A MAU FUNCIONAMENTO

- Se houver algum problema com o equipamento de trabalho, interrompa o trabalho e informe o seu supervisor.
- Seguro contra uso posterior.



5. PRIMEIRO SOCORRO

- Chame socorristas.
- **Ligaçāo de emergēcia: 112**
- Relatar um acidente.
- Sempre registre os serviços de primeiros socorros realizados no livro de primeiros socorros.
- Relate o acidente ao seu supervisor imediatamente.

6. MANUTENÇÃO

- A manutenção (manutenção, reparos) deve ser realizada apenas por pessoas qualificadas e autorizadas.
- Após a manutenção, os dispositivos de proteção devem ser verificados.
- Ao realizar a manutenção, siga as instruções de operação do fabricante.
- Testes regulares (por exemplo, elétricos, mecânicos) por pessoas qualificadas.

Data:

Próximo

Data de revisão:

Assinatura:

Empreendedor/gestão

Livro de teste para plataformas elevatórias



Tipo: _____

Número de série: _____

Ano de construção: _____

Operador: _____

Dia do primeiro comissionamento: _____

Para dados técnicos, consulte a placa de características ou as instruções de operação

Twin Busch GmbH T.: +49 6251 70585-0
Amperestraße 1 F.: +49 6251 70585-29
D-64625 Bensheim e.: info@twinbusch.de

Regras técnicas, regulamentos BG, regras, informações e princípios

TRBS 1111	Avaliação de riscos e avaliação relacionada à segurança	
TRBS 1201	Testes de equipamentos e sistemas de trabalho que requerem monitoramento	
TRBS 1203	Pessoas qualificadas	
DGUV Regulamento 3	Sistemas e equipamentos elétricos	(até agora BGV A3)
DGUV Regra 100-500	Operação de equipamentos de trabalho	(até agora BGR 500)
DGUV Regra 109-009	Manutenção de veículos	(até agora BGR 157)
DGUV Informação 208-015	Elevadores de veículos	(até agora BGI 689)
DGUV Informação 208-040	Aquisição e operação de plataformas elevatórias de veículos	(até agora BGI/GUV-I 8669)
DGUV Princípio 308-002	Teste de plataformas elevatórias	(até agora BGG 945, VBG 14 UVV)
DGUV Princípio 308-003	Livro de teste para plataformas elevatórias	(até agora BGG 945-1)

Protocolo de instalação



O tipo de elevador _____ Com o nº de série _____

foi ligado a _____

na empresa _____

em _____

instalado, verificado quanto à segurança e colocado em operação.

A instalação foi realizada pelo operador/especialista (eliminar o que não se aplica)

O operador confirma que o elevador foi configurado corretamente, tendo em conta as instruções de funcionamento e o livro de testes, bem como as regras e regulamentos técnicos relevantes, em particular que o piso cumpre os requisitos.

Ele também confirma que observará as informações e disponibilizará esses documentos ao operador treinado a qualquer momento.

A segurança da plataforma elevatória foi verificada por um especialista antes de ser colocada em operação. Confirma que o elevador foi configurado corretamente, que os documentos foram entregues ao operador e que os operadores foram devidamente instruídos.

O operador confirma a instalação da plataforma elevatória, o especialista confirma que ela foi devidamente comissionada.

Data _____

Nome do especialista _____

Carimbo/assinatura do perito _____

Data _____

Nome do especialista _____

Assinatura do perito _____

Data _____

Nome do especialista _____

Assinatura do perito _____

**Resultados do exame****Através de um exame regular/extraordinário.**

O elevador estava ligado _____ submetido a testes regulares/extraordinários.

Não foram encontrados os seguintes defeitos:

Escopo do teste:

Exame parcial ainda pendente:

Lugar / Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo**Operador ou agente**

Defeitos observados

Data

Assinatura

Defeitos corrigidos

Data

Assinatura**Análise**

O elevador estava ligado _____ submetido a uma revisão.

As deficiências reclamadas na auditoria regular/extraordinária foram corrigidas.

Não há objeções à operação contínua e nenhuma inspeção é necessária.

Lugar, data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Elevador de 2 colunas

Tipo: _____

Nº de Série: _____

Teste antes do comissionamento/verificação de segurança regular/extraordinária

Etapa de teste	Em ordem	Inadequado	Análise	Anotação
Sinal de aviso				
Etiqueta de tipo				
Função de interruptor de limite				
Condição da placa de borracha				
Função de travamento do braço de suporte				
Estrutura de suporte (rachaduras, etc.)				
Função de captura de segurança				
Localização de todos os parafusos de suporte				
Condição do cabo de compensação				
Condições de coberturas				
Cadeia de condição				
Estado das polias				
Condição das linhas hidráulicas				
Nível do sistema hidráulico				
Estanqueidade do sistema hidráulico				
Estado da haste do pistão				
Condição da eletrônica e do condutor				
Teste funcional do elevador				
Condição do piso de concreto				
Orientação do porta-paletes na coluna de elevação				
Diversos				
(marque conforme apropriado, marque adicionalmente se a verificação for necessária!)				

(excluir conforme aplicável)

Especialista (nome, endereço) : _____

Verificado: _____

Resultado do exame:

- Comissionamento/continuação da operação possível, defeitos corrigidos por _____
- Comissionamento não permitido, verificação necessária
- Sem defeitos, comissionamento sem hesitação

Operador de assinatura: _____

Assinatura do especialista: _____

Resultados do exame

Através de um exame regular/extraordinário



O elevador estava ligado _____ submetido a testes regulares/extraordinários. Não/os seguintes defeitos foram identificados:

Escopo do teste:

Exame parcial ainda pendente:

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Operador ou agente

Defeitos observados

Data

Assinatura

Defeitos corrigidos

Data

Assinatura

Análise

O elevador estava ligado _____ submetido a uma revisão.

As deficiências reclamadas na auditoria regular/extraordinária foram corrigidas. Não há objeções

à operação contínua e nenhuma inspeção é necessária.

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Elevador de 2 Colunas

Tipo: _____

Nº de série: _____

Teste antes do comissionamento/verificação de segurança regular/extraordinária

Etapa de teste	Em ordem	Inadequado	Análise	Anotações
Sinal de aviso				
Etiqueta de tipo				
Função de interruptor de limite				
Condição da placa de borracha				
Função de travamento do braço de				
Estrutura de suporte (rachaduras, etc.)				
Função de captura de segurança				
Localização de todos os parafusos de suporte				
Condição do cabo de compensação				
Condição de cobertura				
Cadeia de condição				
Estado das polias				
Condição das linhas hidráulicas				
Nível do sistema hidráulico				
Estanqueidade do sistema hidráulico				
Estado da haste do pistão				
Condição da eletrônica e do condutor				
Teste funcional do elevador				
Condição do piso de betão (rachaduras)				
Orientação do porta-paletes na coluna de elevação				
Diversos				
(Marque conforme apropriado, marque adicionalmente se a verificação for necessária!)				

(Exclua o que não se aplica)

Especialista (nome, endereço) : _____

Verificado em: _____

Resultado do exame:

- Comissionamento/continuação da operação possível, defeitos corrigidos por _____
- Comissionamento não permitido, verificação necessária
- Sem defeitos, comissionamento sem hesitação

Operador de assinatura: _____

Assinatura do especialista: _____

Resultados do exame

Através de um exame regular/extraordinário.



O elevador estava ligado _____ submetido a testes regulares/extraordinários. Não/os seguintes defeitos foram identificados:

Escopo do teste:

Exame parcial ainda pendente:

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Operador ou agente

Defeitos observados

Data

Assinatura

Defeitos corrigidos

Data

Assinatura

Análise

O elevador estava ligado _____ submetido a uma revisão.

As deficiências reclamadas na auditoria regular/extraordinária foram corrigidas. Não há objeções

à operação contínua e nenhuma inspeção é necessária.

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Elevador de 2 Colunas.**Tipo:** _____**Nº de série:** _____

Teste antes do comissionamento/verificação de segurança regular/extraordinária

Etapa de teste	Em ordem	Inadequado	Análise	Anotações
Sinal de aviso				
Etiqueta de tipo				
Função de interruptor de limite				
Condição da placa de borracha				
Função de travamento do braço de				
Estrutura de suporte (rachaduras, etc.)				
Função de captura de segurança				
Localização de todos os parafusos de suporte				
Condição do cabo de compensação				
Condições cobrem				
Cadeia de condição				
Estado das polias				
Condição das linhas hidráulicas				
Nível do sistema hidráulico				
Estanqueidade do sistema hidráulico				
Estado da haste do pistão				
Condição da eletrônica e do condutor de proteção				
Teste funcional do elevador				
Condição do piso de betão (rachaduras)				
Orientação do porta-paletes na coluna de elevação				
Diversos				
(Marque conforme apropriado, marque adicionalmente se a verificação for necessária!)				

(Exclua o que não se aplica)

Especialista (nome, endereço): _____

Verificado em: _____

Resultado do exame:

- Comissionamento/continuação da operação possível, defeitos corrigidos por _____
- Comissionamento não permitido, verificação necessária
- Sem defeitos, comissionamento sem hesitação.

Operador de assinatura: _____

Assinatura do especialista: _____

Resultados do exame

Através de um exame regular/extraordinário.



O elevador estava ligado _____ submetido a testes regulares/extraordinários. Não/os seguintes defeitos foram identificados:

Escopo do teste:

Exame parcial ainda pendente:

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Operador ou agente

Defeitos observados

Data

Assinatura

Defeitos corrigidos

Data

Assinatura

Análise

O elevador estava ligado _____ submetido a uma revisão.

As deficiências reclamadas na auditoria regular/extraordinária foram corrigidas. Não há

objeções à operação contínua e nenhuma inspeção é necessária.

Lugar, Data

Nome do especialista

Assinatura do especialista

Endereço do especialista/carimbo

Elevador de 2 Colunas.

Tipo: _____

Nº de série: _____

Teste antes do comissionamento/verificação de segurança regular/extraordinária

Etapa de teste	Em ordem	Inadequado	Análise	Anotações
Sinal de aviso				
Etiqueta de tipo				
Função de interruptor de limite				
Condição da placa de borracha				
Função de travamento do braço de suporte				
Estrutura de suporte (rachaduras, etc.)				
Função de captura de segurança				
Localização de todos os parafusos de				
Condição do cabo de compensação				
Condições cobrem				
Cadeia de condição				
Estado das polias				
Condição das linhas hidráulicas				
Nível do sistema hidráulico				
Estanqueidade do sistema hidráulico				
Estado da haste do pistão				
Condição da eletrônica e do condutor de proteção				
Teste funcional do elevador				
Condição do piso de concreto				
Orientação do porta-paletes na coluna de elevação				
Diversos				
(Marque conforme apropriado, marque adicionalmente se a verificação for necessária!)				

(Exclua o que não se aplica)

Especialista (nome, endereço) : _____

Verificado em: _____

Resultado do exame:

- Comissionamento/continuação da operação possível, defeitos corrigidos por _____
- Comissionamento não permitido, verificação necessária
- Sem defeitos, comissionamento sem hesitação.

Operador de assinatura: _____

Assinatura do especialista: _____



Reformas e reparos essenciais

EU-Konformitätserklärung



Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die **2-Säulen Hebebühne**

TW 236PE, TW 236PE B3.9, TW 242PE, TW 242PE B4.3,

TW 250, TW 250 B4.5, TW 242A FZ

3.600 kg, 4.200 kg, 5.000 kg

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EU-Richtlinie(n)

2006/42/EC

Richtlinie über Maschinen

2014/35/EU

Niederspannung

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2010

Hebebühnen

EN 60204-1:2018

Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen

EC Baumusterprüfbescheinigung

M6A 087411 0039 Rev. 00

Ausstellungsdatum: 07.12.2020

N8MA 087411 0040 Rev. 00

Ausstellungsort: München

Techn. Unterlagen-Nr.: 646641204602A

Zertifizierungsstelle

TÜV SÜD Product Service GmbH,

Ridlerstraße 65,

80339 München

Zertifizierungsstellennr.: 0123

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)



TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Bensheim, 10.12.2020 Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0

