



TW 250

Elevador de dos columnas

twinbusch.es



Instalación, servicio y mantenimiento



Lea minuciosamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento la TW 250. Siga exactamente las instrucciones

Twin Busch Ibérica S.L. | Pol. Ind. El Pla de Llerona | Calle Holanda 1
E-08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)

Tel.: +34 937 645 953 | www.twinbusch.es | E-Mail: info@twinbusch.es

CONTENIDO

1. Advertencias/avisos importantes	4 - 7
1.1 Indicaciones importantes	
1.2 Personal especializado	
1.3 Indicaciones de seguridad	
1.4 Dispositivos de seguridad	
1.5 Advertencias	
1.6 Nivel acústico	
1.7 Formación	
2. Resumen del elevador	7 - 8
2.1 Descripción general	
2.2 Datos técnicos	
2.3 Construcción del elevador	
3. Instalación	9 - 16
3.1 Antes de la instalación	
3.1.1 Herramientas y equipos necesarios	
3.1.2 Lista de control	
3.1.3 Condiciones del suelo	
3.2 Medidas de precaución antes de la instalación	
3.3 Instalación	
3.4 Puntos de control tras la instalación	
4. Manual de operación	17 - 22
4.1 Medidas de seguridad	
4.2 Descripción de la unidad de control (caja de control)	
4.3 Organigrama de funcionamiento	
4.4 Manual de operación	
4.5 Función de descenso de emergencia en caso de fallo eléctrico	
5. Detección de errores	23
6. Mantenimiento	24
7. Comportamiento en caso de problemas	25
8. Anexo	26 - 44
Anexo 1: Lista de embalaje del elevador	
Anexo 2: Dimensiones	
Anexo 3: Diagramas de fijación de suelo/plano de cimentación	
Anexo 4: Sistema hidráulico	
Anexo 5: Esquema de conexiones	
Anexo 6: Diagramas individuales del elevador	
Anexo 7: Lista de piezas de repuesto	
Anexo 8: Requisitos de tamaño y peso de los vehículos	
Anexo 9: Sección transversal del bloque hidráulico	

1. Advertencias/avisos importantes

1.1. Indicación importante

En caso de instalación incorrecta, manejo incorrecto, sobrecarga o condiciones de suelo inadecuadas ni el fabricante ni el vendedor aceptarán ninguna responsabilidad.

Este modelo está diseñado específicamente para levantar vehículos motorizados que no excedan el peso máximo aprobado. Si el elevador se utiliza para otros fines, ni el fabricante ni el vendedor serán responsables de ningún accidente o daño.

Preste especial atención al peso máximo permitido. Se adjunta al elevador una placa con el peso máximo permitido. Nunca intente levantar vehículos que excedan el peso máximo permitido del elevador.

(Distribución de carga, dimensiones del vehículo y distancias entre ejes, ver diagrama página 39)

Lea el manual de operación cuidadosamente antes de manejar el elevador para evitar lesiones personales.

1.2 Personal especializado

1.2.1 Solo personal especializado y formado debe operar con el elevador.

1.2.2 Las conexiones eléctricas solo debe realizarlas un electricista.

1.2.3 Las personas ajenas no deben acercarse al elevador.

1.3 Indicaciones de seguridad

1.3.1 No instale el elevador sobre una superficie pavimentada.

1.3.2 Lea y comprenda las instrucciones de seguridad antes de manejar el elevador.

1.3.3 Nunca abandone la unidad de control mientras el elevador está en movimiento.

1.3.4 Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas móviles. Preste especial atención a sus pies al bajar el elevador.

1.3.5 El elevador solo debe ser manejado por personal capacitado.

1.3.6 Lleve ropa adecuada.

1.3.7 El entorno del elevador siempre debe mantenerse libre de objetos que puedan interferir con su funcionamiento.

1.3.8 El elevador está diseñado para levantar todo vehículo, que no exceda el peso máximo aprobado.

1.3.9 Siempre asegúrese de que se hayan tomado todas las precauciones de seguridad necesarias antes de trabajar cerca o debajo del vehículo.

Nunca retire los componentes relacionados con la seguridad del elevador.

No use el elevador si faltan componentes, si existen componentes dañados o alguno de ellos está relacionado con la seguridad.

1.3.10 Bajo ninguna circunstancia mueva el vehículo o retire objetos pesados del vehículo, lo que podría provocar diferencias significativas de peso mientras el vehículo está parado en el elevador.

1.3.11 Compruebe siempre la movilidad del elevador para garantizar su eficiencia.

Garantice un mantenimiento regular. Si ocurre una irregularidad, deje de trabajar con el elevador inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor.

1.3.12 Baje el elevador completamente cuando no esté en uso.

No se olvide de interrumpir la alimentación eléctrica.

1.3.13 Si no usa el elevador por un período más largo:

a. Desconecte el elevador de la fuente de alimentación.

b. Vacíe el depósito de aceite.

c. Engrase las partes móviles con aceite hidráulico.

Atención: Para proteger el medio ambiente, deseche el aceite no utilizado de acuerdo a las regulaciones locales.

1.3.14 Para elevar de manera segura los transportadores, es esencial utilizar los adaptadores especiales opcionales para receptáculos.

Estos adaptadores están disponibles actualmente para:

Mercedes Sprinter/VW Crafter desde 2006, Renault Master 3/Opel Movano B/Nissan NV 400 desde 2010 und Fiat Ducato 3/Citroen Jumper 2/Peugeot Boxer 2 desde 2010

1.4 Dispositivos de seguridad

Para un funcionamiento seguro del elevador, este está equipado con las siguientes características de seguridad *):

- Pestillos de seguridad
- Válvula de mariposa en tubería hidráulica
- Interruptor de fin de carrera
- Bloqueo del brazo portador
- Dispositivos contra atascos y aplastamientos (protección del eje, protector para pie)
- Cuerda de sincronización

*) dependiendo del modelo y tipo de elevador

Supervisión y prueba de equipos de seguridad

- | | |
|---------------------------------|---|
| - Pestillos de seguridad | Prueba de funcionamiento, al bajar el elevador, los pestillos de seguridad deben engancharse y detener el movimiento hacia abajo |
| - Válvula de mariposa | Válvula fija, no se puede realizar un control por parte del usuario |
| - Interruptor de fin de carrera | Cuando se presiona el interruptor de fin de carrera, el motor se detiene o no puede arrancar |
| - Bloqueo del brazo portador | Cuando los brazos portadores están levantados, el bloqueo del brazo portador debe engancharse y permanecer firmemente enganchado cuando está cargado de forma lateral |
| - Dispositivos, bornes etc. | Los dispositivos deben estar instalados, listos para trabajar y sin deformar |
| - Cuerda de sincronización | Comprobar el estado |

1.5 Advertencias

Todas las advertencias son claramente visibles en el elevador para garantizar que el usuario use el dispositivo de manera segura.

Las advertencias deben mantenerse limpias y reemplazarse si están dañadas o faltan.

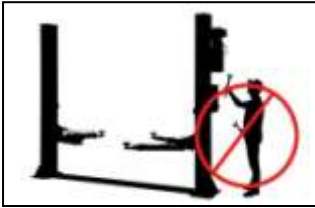
Lea atentamente las señales y memorice su significado para futuros manejos.



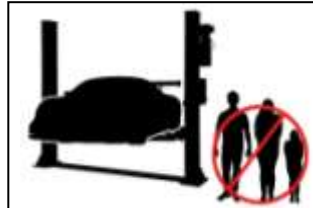
¡Lea las instrucciones y las indicaciones de seguridad cuidadosamente antes de usar!



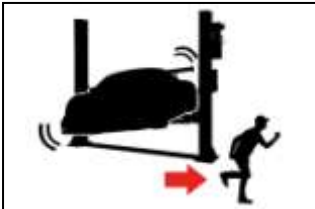
¡El elevador solo podrá utilizarlo personal especializado!



Las reparaciones y el mantenimiento solo podrá realizarlo personal alificado, ¡nunca ponga el equipo de seguridad fuera de servicio!



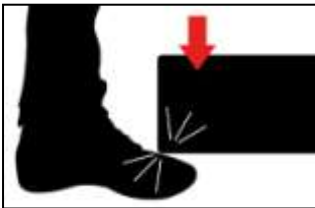
¡Alrededor del elevador solo puede haber personal especializado!



¡Siempre mantenga las vías de escape



¡Se prohíbe la presencia de personas debajo del elevador (al levantar o bajar)!



¡Cuidado con los pies al bajar!
¡Peligro de aplastamiento!



¡Subir al elevador está estrictamente prohibido!



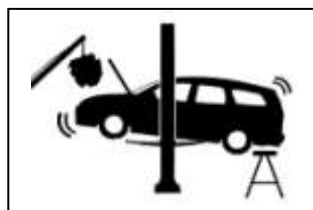
¡Preste atención a los puntos de anclaje indicados por el fabricante del vehículo!



¡Después de un evantamiento corto, revise el vehículo para comprobar si el ajuste es seguro!



¡No exceda la capacidad de carga especificada!



Durante la instalación y el desmontaje las piezas pesadas pueden hacer que el vehículo vuelque!



¡Nunca intente cargar solo un lado del elevador!



¡Proteja el elevador de la humedad! ¡Las conexiones eléctricas deben estar absolutamente secas!



¡Evite sacudidas fuertes en el vehículo!



¡ATENCIÓN!
¡Tensión eléctrica!

1.6 Nivel acústico

El ruido emitido no debe exceder los 75 dB.

1.7 Formación

Solo personal especializado y formado debe utilizar el elevador.

Si es necesario, ofrecemos formación profesional para los usuarios.

2. Resumen del elevador

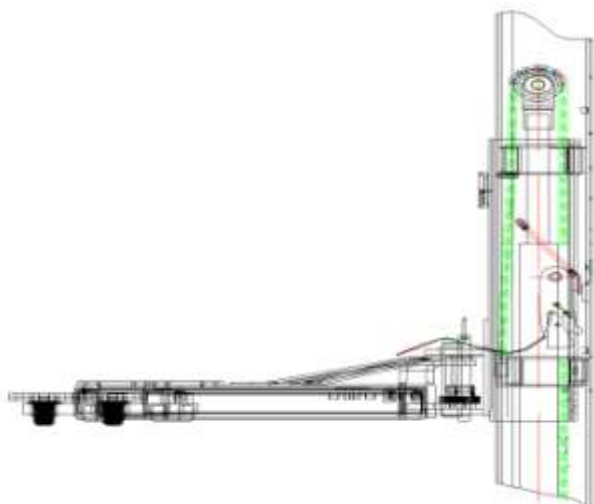
2.1 Descripción general

Este elevador de dos columnas consta de columnas, vigas, brazos de levantamiento, cilindros, unidad de motor, etc. La presión hidráulica necesaria se genera en la bomba de engranajes. Controlado por válvulas electromagnéticas, el aceite presurizado pasa a través de líneas a los cilindros de elevación en las columnas.

Estos cilindros accionan a la derecha y a la izquierda una cadena a la cual las zapatas están unidas a los brazos de soporte.

Durante la elevación, los pernos de seguridad se acoplan entre la zapata y la columna para evitar una caída repentina en caso de un mal funcionamiento del sistema hidráulico.

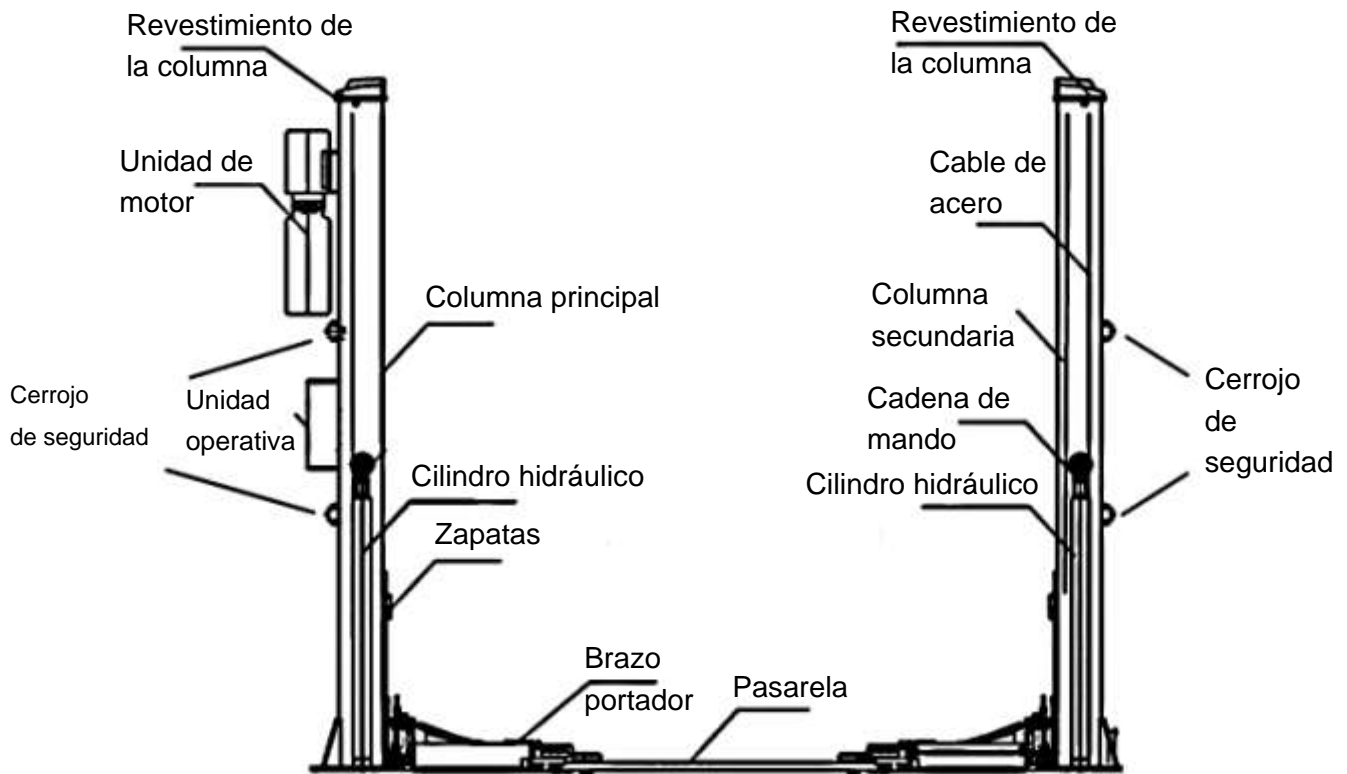
Estructura de seguridad:



2.2 Datos técnicos

Modelo	Capacidad de carga	Tiempo de elevación	Altura de elevación	Altura	Ancho	Ancho entre columnas
TW 250	5000 kg	50 seg.	1900 mm	2912 mm	4028 mm	3342 mm

2.3 Construcción del elevador



3. Instalación

3.1 Antes de la instalación

3.1.1 Herramientas y equipos necesarios

- ✓ Equipo apropiado
- ✓ Aceite hidráulico HLP 32
- ✓ Taladro de impacto
- ✓ Llaves fijas y llaves de boca abierta, un juego de llaves hexagonales, destornillador plano y phillips
- ✓ Martillo, alicates, llave de tubo 17, 19 y 22

3.1.2 Lista de control (lista de embalaje)

Desempaque todas las piezas y verifique con el anexo 1 si todas las piezas están presentes.

3.1.3 Condiciones del suelo

El elevador debe instalarse en un terreno liso y sólido con una resistencia a la compresión de más de 3 kg/mm², una planitud de menos de 5 mm y un grosor mínimo de 250 mm. Además, un suelo de hormigón que se ha puesto nuevo debe tener al menos 28 días de descanso hasta que se pueda instalar un elevador.

3.2 Medidas de precaución antes de la instalación

- 3.2.1 Verifique que ambas columnas estén paralelas entre sí y verticales al suelo. Que no exista inclinación.
- 3.2.2 Revise todas las mangueras y conexiones. El elevador solo se puede utilizar si no hay fugas.
- 3.2.3 Todos los tornillos deben estar bien apretados.
- 3.2.4 No coloque un vehículo en el elevador durante una prueba de funcionamiento.



3.3 Instalación

Paso 1: Retire el embalaje y retire la caja que contiene las piezas individuales y las placas de cubierta. Lea y comprenda las instrucciones de funcionamiento antes de continuar.

Paso 2: Primero, debe colocar un puntal entre ambas columnas o levantar una de las dos columnas con una grúa. Luego retire los tornillos del marco.

Atención: Por favor, tenga especial cuidado para que la columna no pueda caerse. Podría dañar los accesorios o a personas.

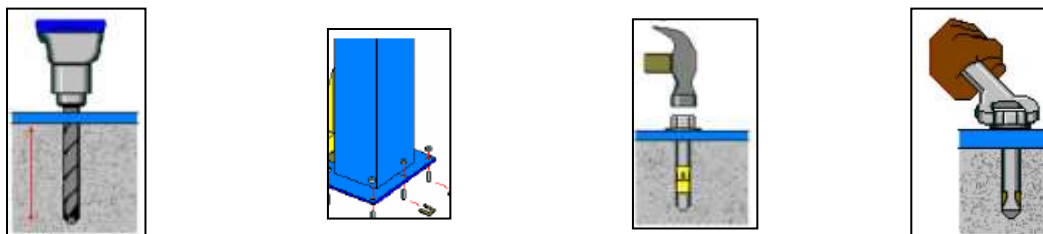
Paso 3: Después de retirar la primera columna, coloque un puntal debajo de la otra columna. Luego retire los tornillos del marco.

Paso 4: Alinear ambas columnas. Alinee las columnas principal y secundaria con una distancia de aproximadamente 3342 mm.

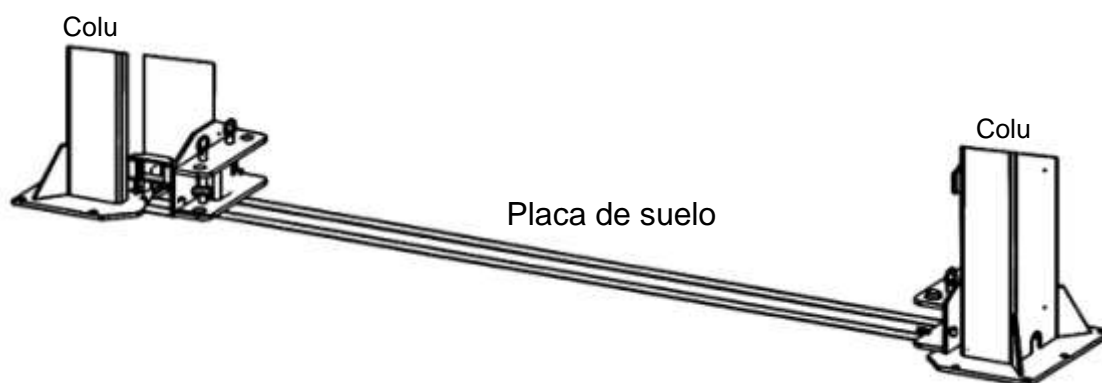
1. Después de desempaquetar, debe decidir a qué columna desea conectar la alimentación.
2. Coloque una columna, coloque la placa de cubierta inferior en esta columna y determine levantando la segunda columna y aplicando la distancia exacta al segundo lado de la placa de cubierta inferior.

Paso 5: Levante primero la columna principal y luego la secundaria.

1. Perfore los orificios en el suelo con un taladro de percusión para cada anclaje de tierra. Perfore verticalmente.
2. Retire la suciedad y el polvo con cuidado después de la perforación.



Paso 6: Instale la placa de suelo.

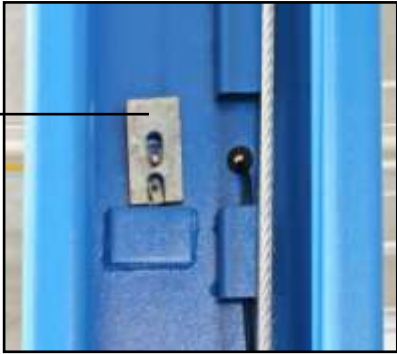


Paso 7: Monte los cierres de seguridad, los cuatro electroimanes y los protectores correspondientes.



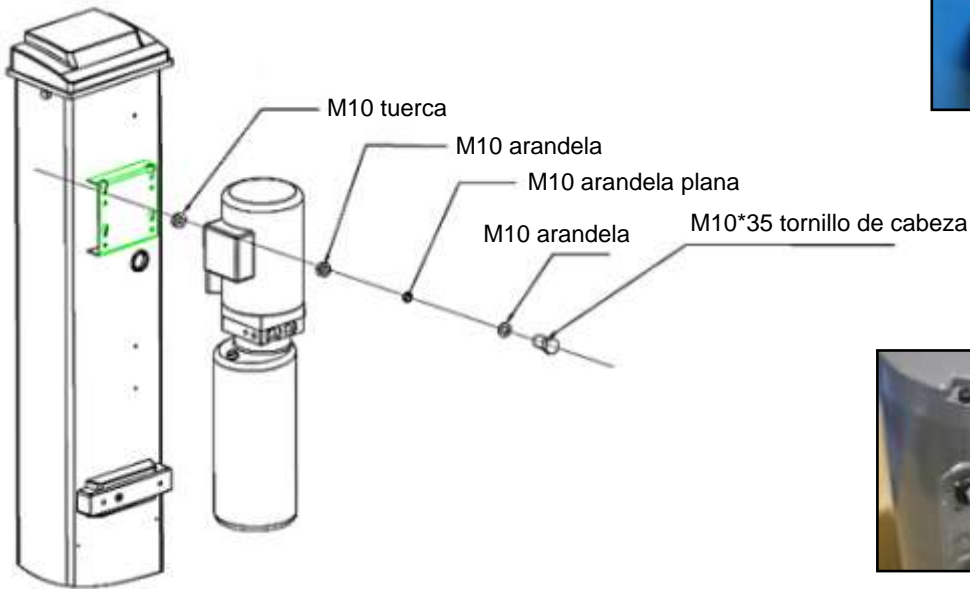
Pestillos de seguridad

Electroimán en la superficie exterior de la columna

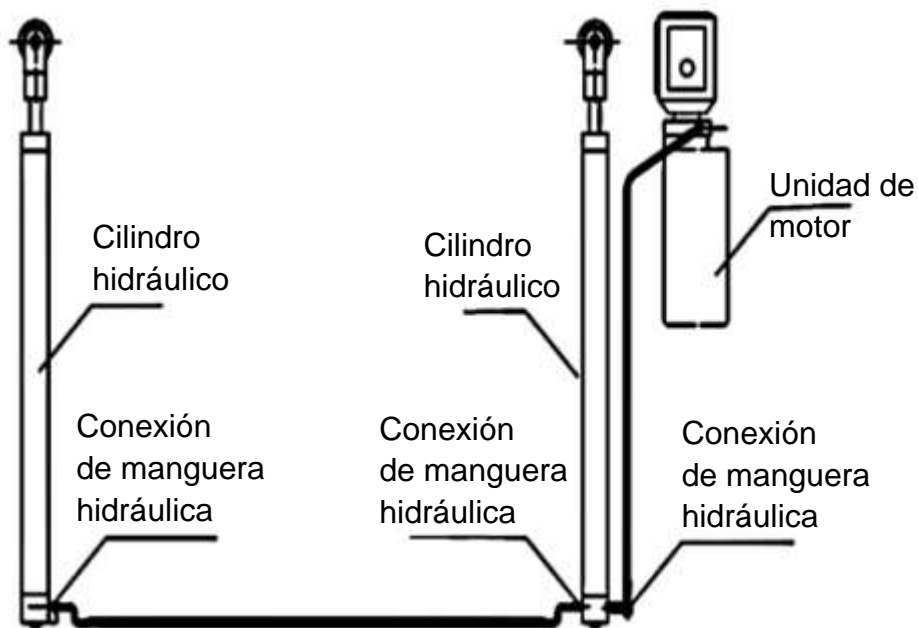


Paso 8: Conecte la manguera de aceite.

1. Montar la unidad del motor

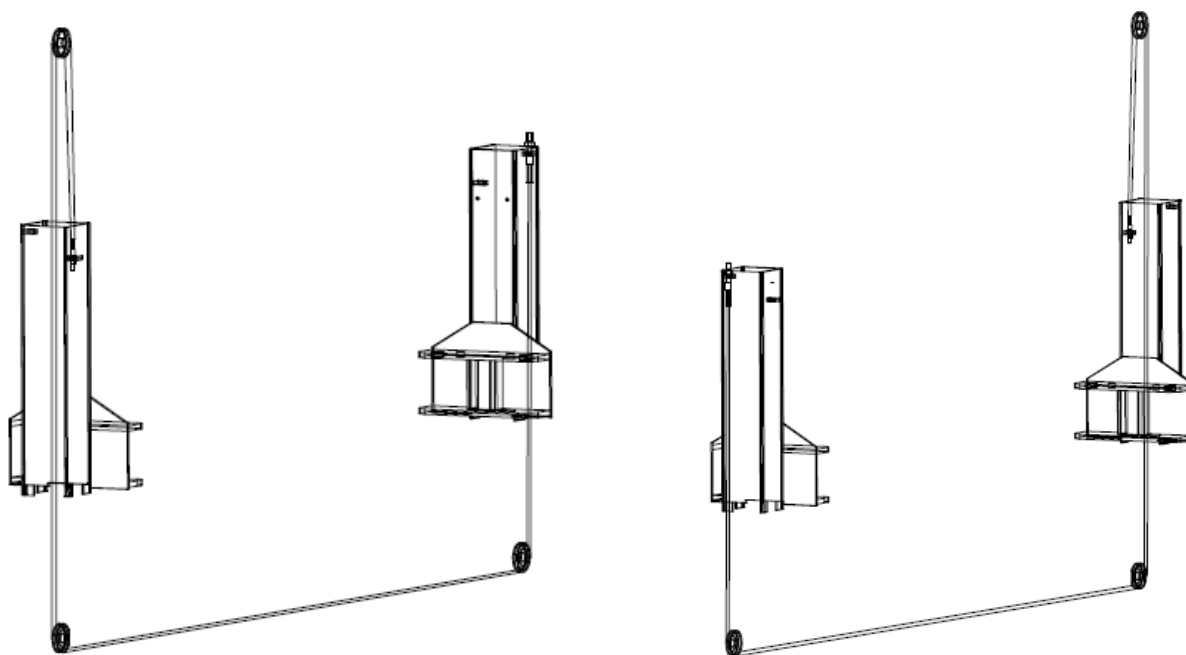


2. Asegúrese de que todos los extremos de la manguera estén limpios.
3. Conecte la manguera de aceite como se muestra en la ilustración.



Paso 9: Después de instalar los pestillos de seguridad, conecte las zapatas al cable de acero.

1. Alinee las zapatas en ambos lados a unos 800 mm sobre el suelo.
2. Asegúrese de que los pestillos de seguridad de ambas columnas estén bloqueados en su lugar, antes de intentar conectar los cables.
3. **Las zapatas deben estar a la misma altura del suelo antes de continuar.**
4. Retraiga los cables de acero como se muestra en la ilustración.
5. Los cables de acero deben colocarse "tensos" en ambos lados. Debe tenerse en cuenta para ello, que el ruido de las barras de seguridad de la derecha y la izquierda se pueda escuchar de manera uniforme al levantarlos.
6. Se deberá asegurar los cables, además de engrasarlos.



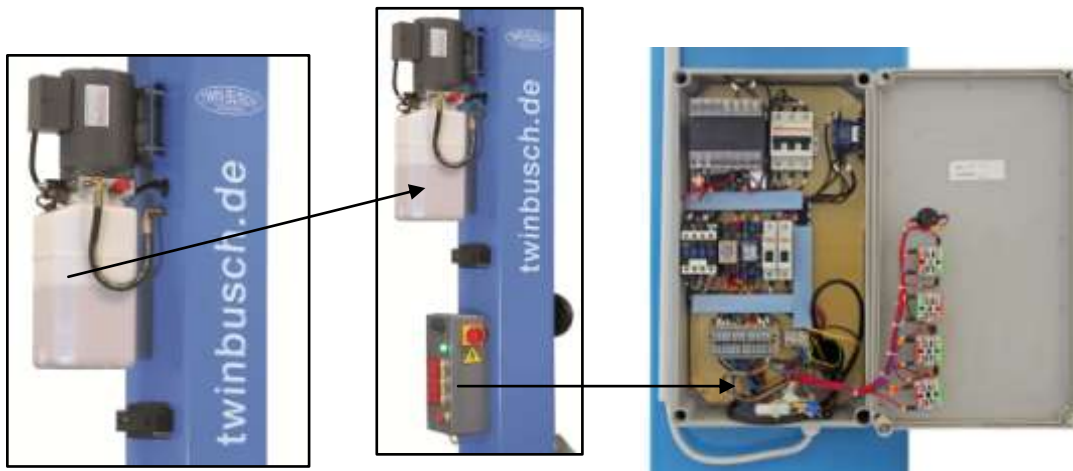
Rosca para regular la rigidez
de los cables de acero

Atención:

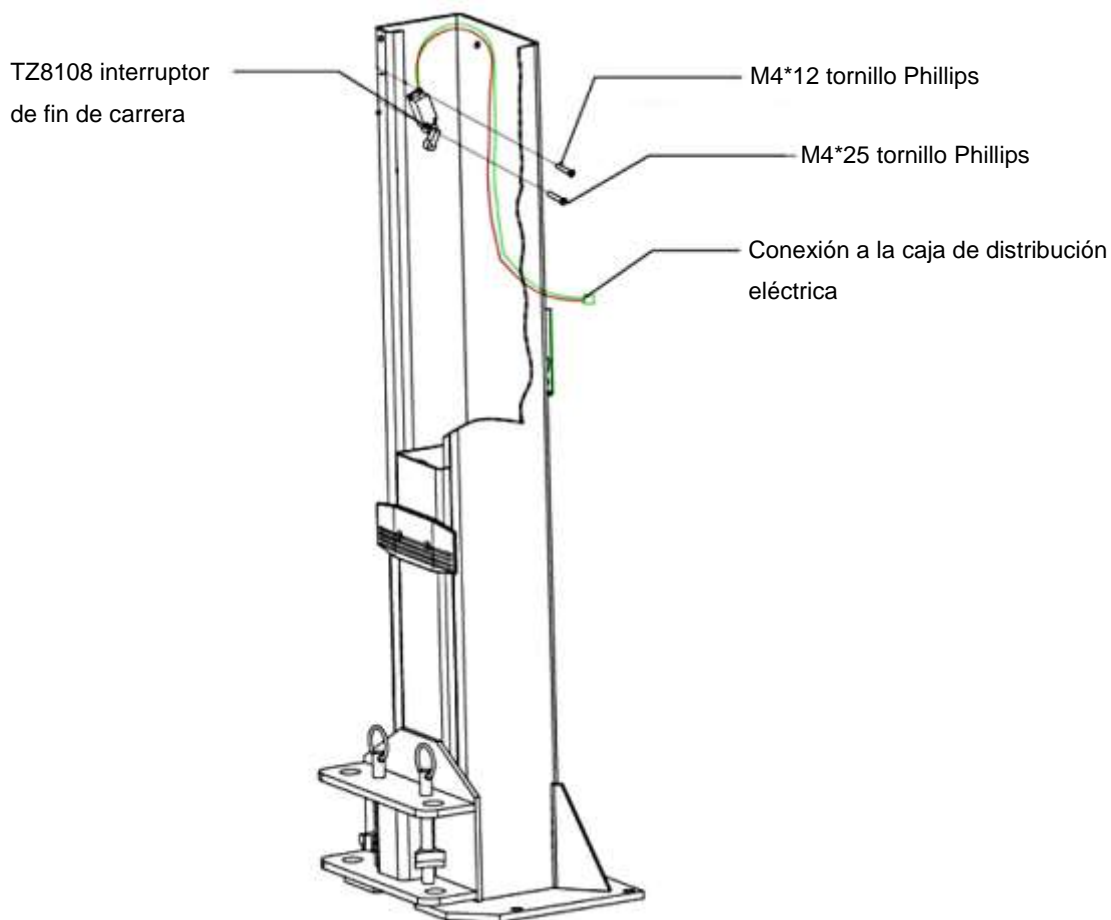
¡Las tuercas en ambos extremos del cable

Paso 10: Monte la caja de distribución.

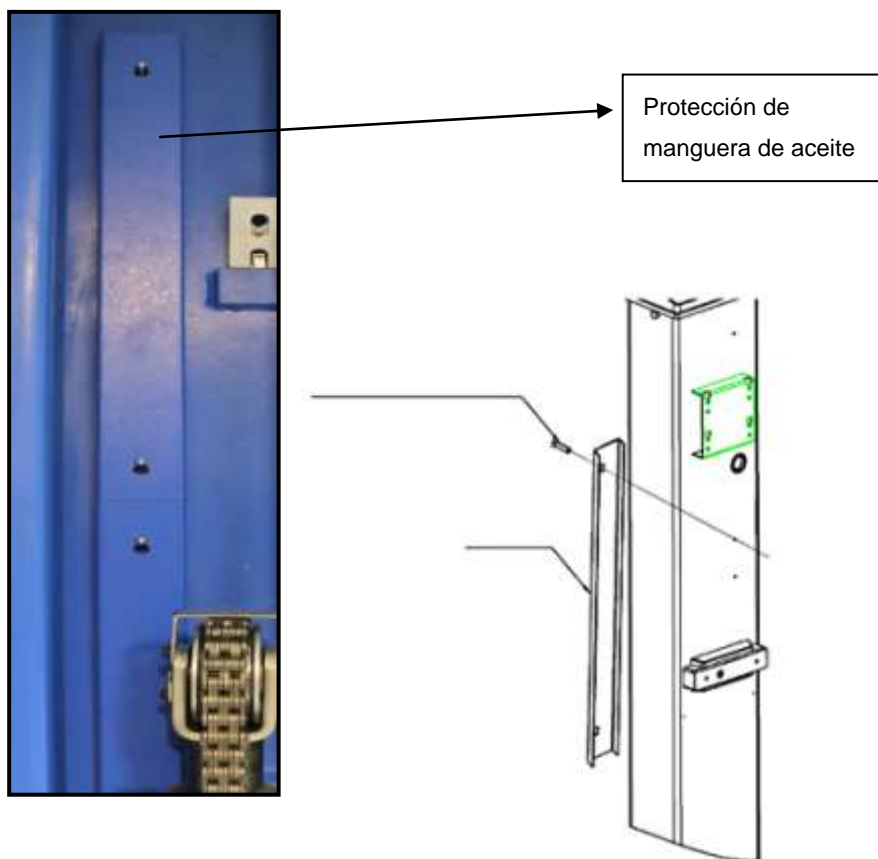
1. Monte la caja de distribución en la columna principal.
2. Conecte la fuente de alimentación a la caja de distribución como se muestra en el diagrama del diagrama del circuito.



3. Monte el interruptor de fin de carrera en la parte superior (interior) en la columna del motor.

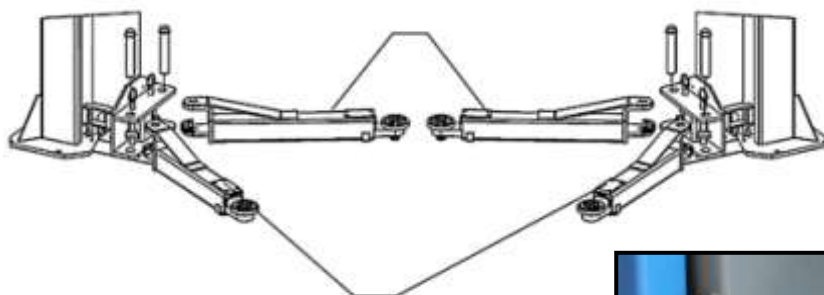


Paso 11: Monte la protección de la manguera de aceite.



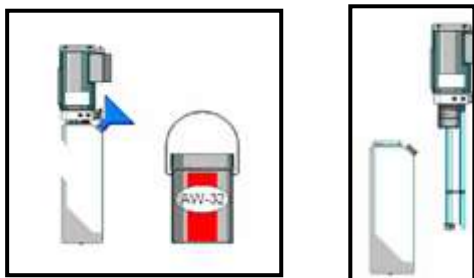
Paso 12: Monte el brazo portador

Inserte los soportes en la zapata, preste atención a los dientes de los bloques de seguridad.
Inserte los pernos del brazo portador.



Paso 13: Relleno de aceite hidráulico

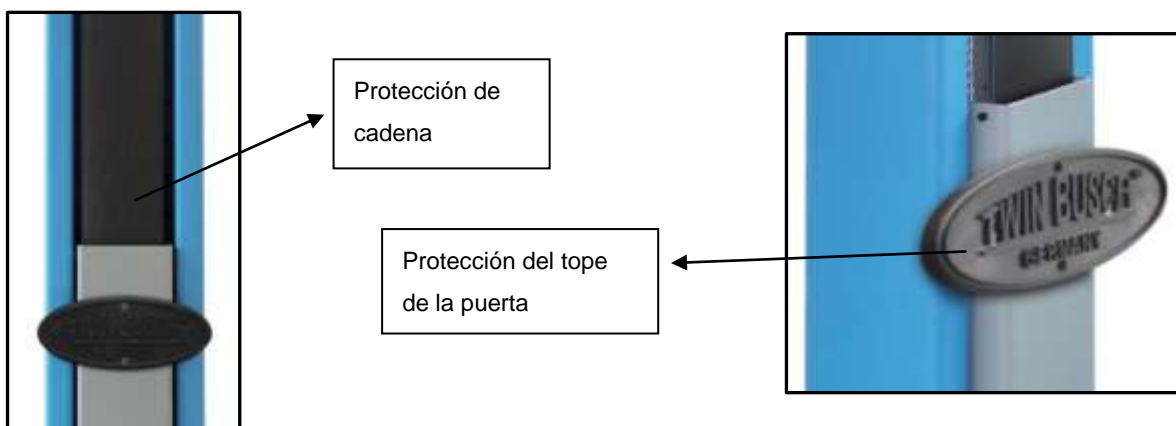
El depósito de aceite tiene un volumen de 10 litros. Para asegurarse de que el elevador funcione, debe llenar el depósito al 80% con aceite hidráulico. Tipo de aceite hidráulico: HLP 32.



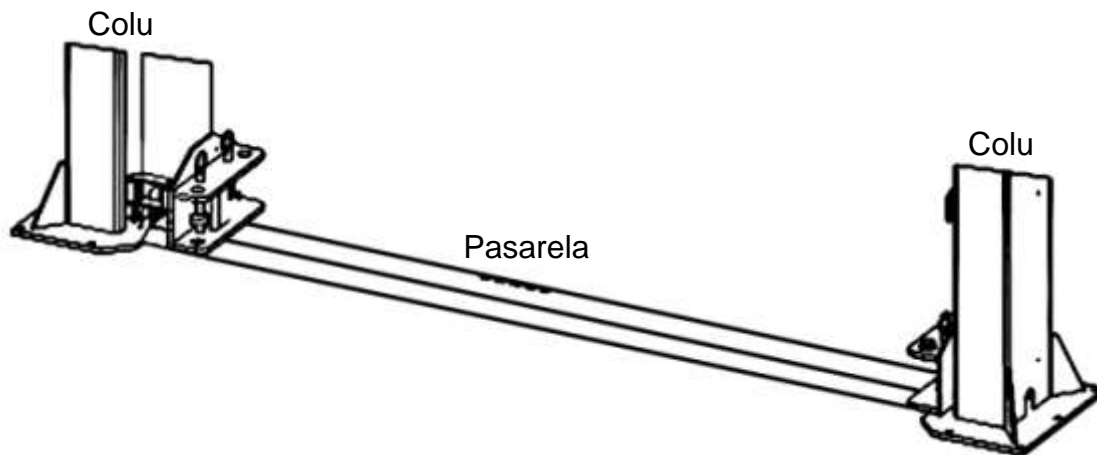
Paso 14: Prueba de funcionamiento

1. Siga el manual de instrucciones y asegúrese de que durante la prueba de funcionamiento no haya ningún vehículo en el elevador.
2. Compruebe el estado de todas las conexiones.

Paso 15: Monte la protección de cadena y del tope de puerta



Paso 16: Monte la pasarela



3.4 Puntos de control tras la instalación.

S/N	REVISAR	SÍ	NO
1	¿Las columnas están verticales al suelo? (90°)		
2	¿Están paralelas las dos columnas entre sí?		
3	¿Está conectada correctamente la manguera de aceite?		
4	¿El cable de acero está conectado correctamente y firmemente?		
5	¿Todos los brazos portadores están montados correctamente y de forma segura?		
6	¿Son correctas las conexiones eléctricas?		
7	¿Todas las juntas están firmemente atornilladas?		
8	¿Todas las piezas que necesitan engrasarse están engrasadas?		

4. Manual de operación

4.1 Medidas de seguridad

4.1.1 Compruebe todas las conexiones de la manguera de aceite.

Si no hay fugas, se puede iniciar el proceso de elevación.

4.1.2 **Si los dispositivos de seguridad fallan, no se debe usar el elevador.**

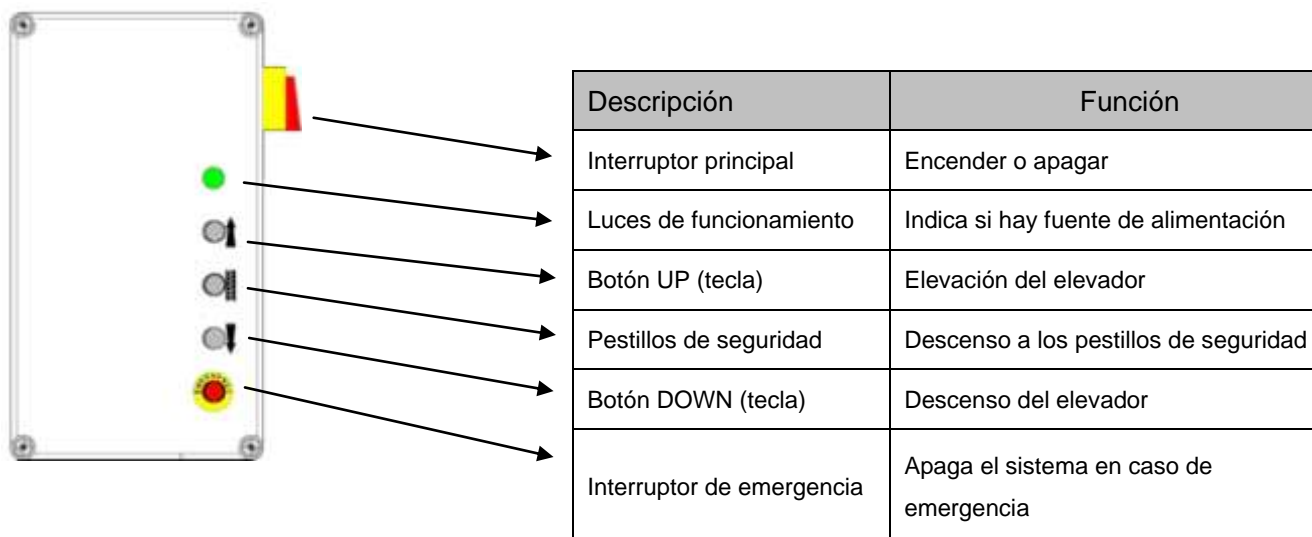
4.1.3 Si el vehículo no tiene su centro de gravedad en el centro, el elevador no debe elevarse ni bajarse. De lo contrario, ni nosotros ni el distribuidor seremos responsables de los problemas causados por ellos.

4.1.4 Los usuarios y otros empleados involucrados deben estar en un área segura durante el proceso de levantamiento.

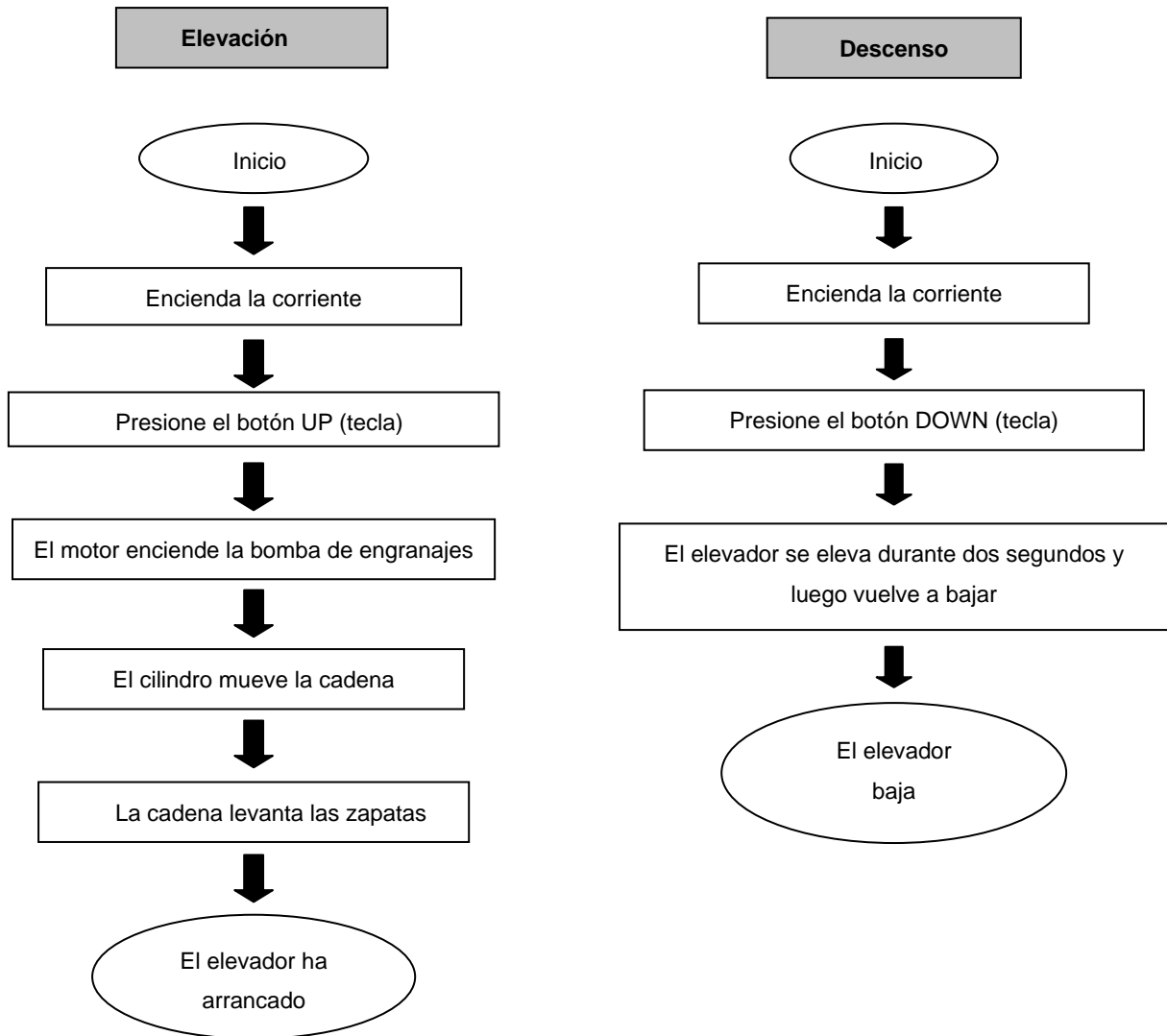
4.1.5 Cuando las vigas hayan alcanzado la altura deseada, apague la alimentación para evitar incidentes causados por personas que se encuentren cerca.

4.1.6. Asegúrese de que los pestillos de seguridad estén enganchados antes de comenzar a trabajar debajo del vehículo. No debe haber personas debajo del vehículo durante el proceso de elevación y descenso.

4.2 Descripción de la unidad de control (caja de control)



4.3 Organigrama



4.4 Manual de operación

Elevación

1. **Lea y comprenda las instrucciones de funcionamiento antes de empezar a trabajar.**
2. Aparque el vehículo entre ambas columnas.
3. Oriente el elevador de modo que los puntos de montaje del vehículo coincidan con los del elevador. Asegúrese de que el vehículo esté correctamente colocado.
4. Encienda el elevador y presione el botón UP en la unidad de control (caja de control) hasta que los brazos portadores toquen el vehículo en el punto aprobado por el fabricante.
5. Presione el botón hasta que el vehículo se levante unos 10-15 cm. Ahora detenga el proceso de elevación y asegúrese de que el vehículo esté correctamente colocado y de manera segura.
6. Después de la alineación final y la comprobación de que está asentado correctamente, presione nuevamente el botón UP, y manténgalo presionado a la altura deseada. Presione el botón "Pestillos de seguridad" para bloquear los pestillos de seguridad. Apague el interruptor principal y comience a trabajar en el vehículo.

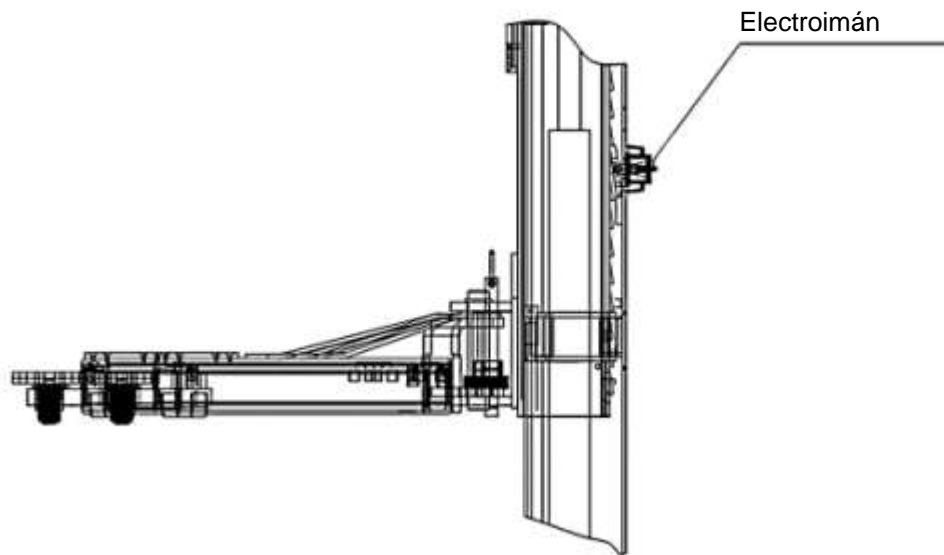
Descenso

1. Encienda el interruptor principal.
2. Presione el botón DOWN (tecla) en la unidad de control. Ahora el elevador eleva automáticamente los brazos portadores aproximadamente 5 cm de altura. Esto desbloquea los pestillos de seguridad. La válvula de descarga electromagnética funciona y mueve el ascensor hacia abajo.
3. Después de que los brazos portadores se hayan movido a la posición más baja, gire los soportes hacia afuera desde debajo del vehículo.
4. Retire el vehículo.

4.5 Función de descenso de emergencia en caso de fallo eléctrico

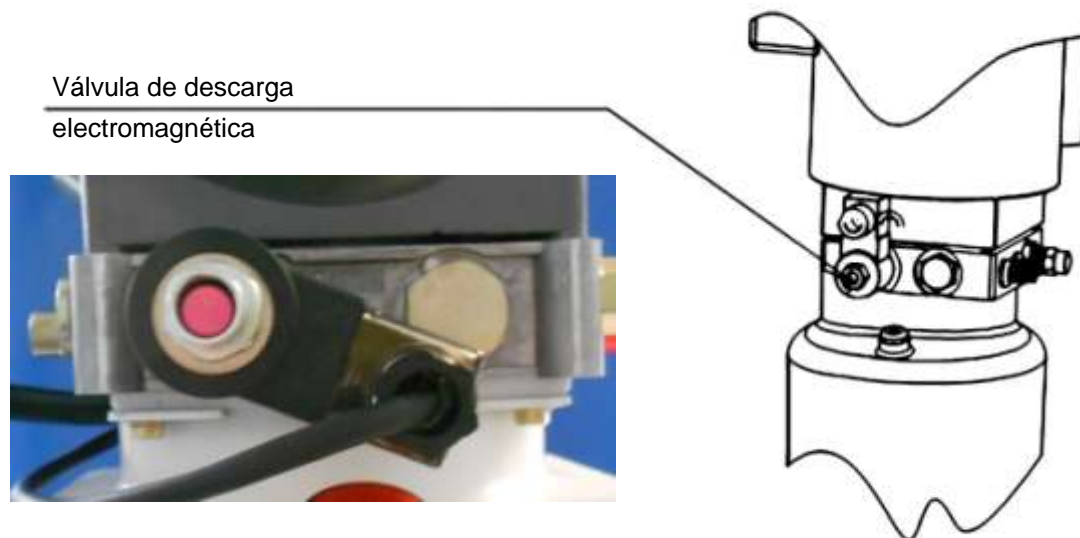
Las zapatas no se han enganchado:

- a. Al mismo tiempo, tire de los cuatro imanes instalados en las dos columnas.



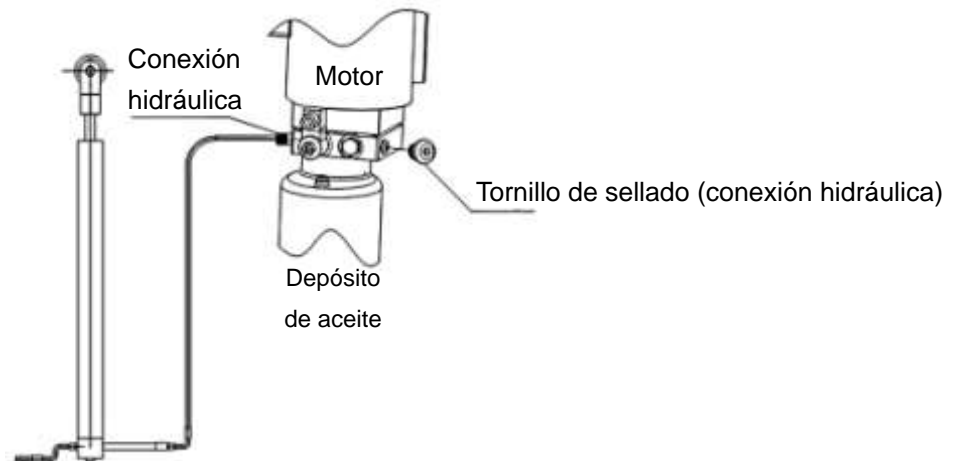
- b. Presione el drenaje manual (cierre de bayoneta).

(Presione el tornillo moleteado hacia adentro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj "ABRIR", en el sentido de las agujas del reloj "CERRAR")

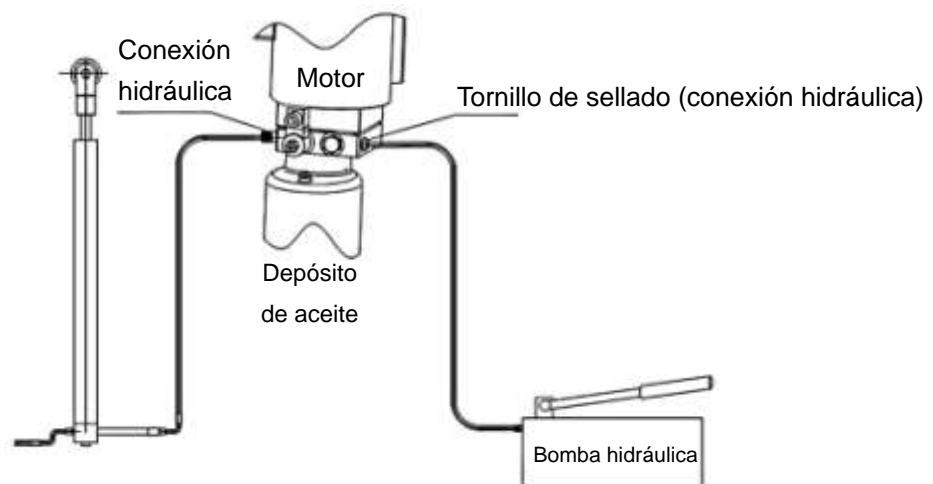


Las zapatas se han enganchado:

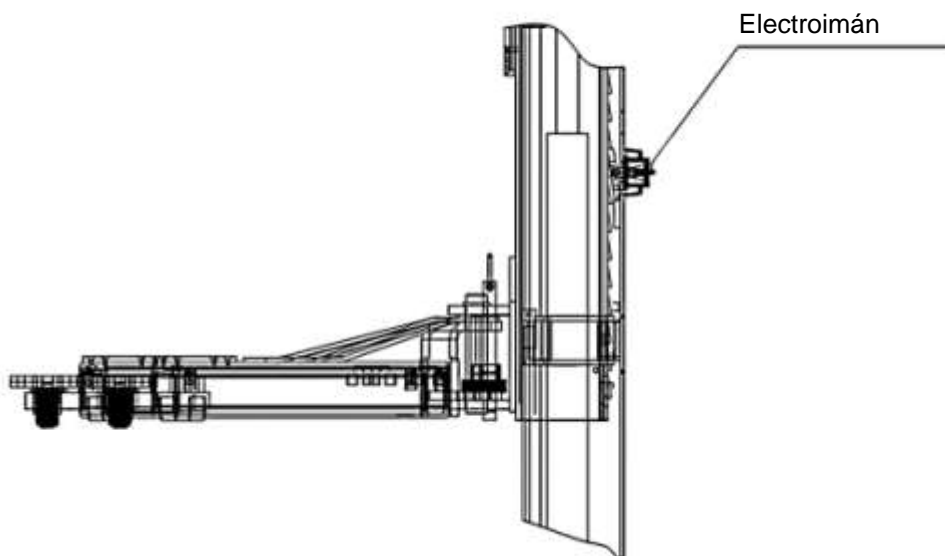
- a. Destornille el tapón de cierre para conectar la bomba hidráulica manual.



- b. Accione la palanca de la bomba hidráulica (opcional) para suministrar aceite al cilindro y liberar el bloqueo.



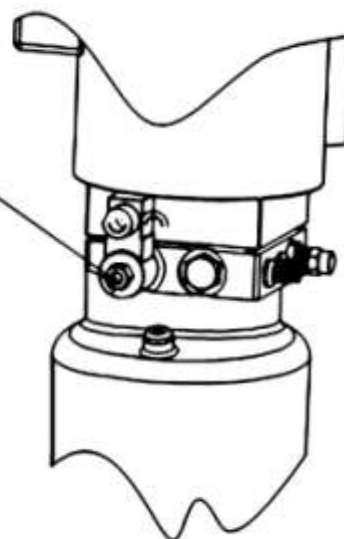
c. Al mismo tiempo, tire de los cuatro electroimanes instalados en ambas columnas.



c. Presione el drenaje manual (cierre de bayoneta).

(Presione el tornillo moleteado hacia adentro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj "ABRIR", en el sentido de las agujas del reloj "CERRAR")

Válvula de descarga
electromagnética



5. Detección de errores

ATENCIÓN: No dude en ponerse en contacto con nosotros si no pudo solucionar el problema usted mismo.

Le ayudaremos lo antes posible. Si nos envía una descripción exacta del error o imágenes, podemos identificar y solucionar el problema más rápido.

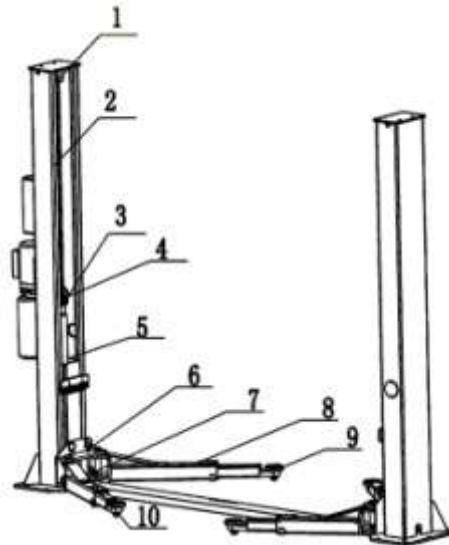
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Ruido inusual.	Desgaste en el lado interno de las columnas.	Engrasar el interior de las columnas.
	Suciedad en las columnas.	Eliminar la suciedad.
El motor no se puede arrancar, ni el elevador se levanta.	Las conexiones de los cables están sueltas.	Compruebe los cables y vuelva a conectarlos.
	El motor está defectuoso.	Reemplazarlo.
	El interruptor de fin de carrera está defectuoso/dañado o la conexión del cable está suelta.	Vuelva a conectar los cables o reemplace el interruptor de fin de carrera.
El motor está en marcha pero no eleva el elevador.	El motor funciona hacia atrás/en la dirección de rotación incorrecta.	Compruebe la conexión del cable.
	La válvula de descarga de presión está suelta o sucia.	Limpiarla o atornillarla.
	La bomba de engranajes está defectuosa.	Reemplazarla.
	El nivel de aceite es demasiado bajo.	Rellene de aceite.
	La manguera de aceite se ha aflojado o se ha arrancado.	Volver a colocarla o reemplazarla.
	La válvula de amortiguación está suelta o atrapada/obstruida.	Limpiarla o reemplazarla.
Los brazos portadores descienden lentamente después de ser elevados.	La manguera de aceite tiene fugas.	Revisarla o reemplazarla.
	El cilindro/pistón de aceite tiene fugas.	Reemplazar la junta.
	La válvula de dirección tiene fugas.	Limpiarla o reemplazarla.
	La válvula de limitación de presión tiene fugas.	Limpiarla o reemplazarla.
	La válvula de descarga manual o eléctrica tiene fugas/está sucia.	Limpiarla o reemplazarla.
Elevación muy lenta.	El filtro de aceite está sucio o atascado.	Limpiarlo o reemplazarlo.
	Nivel de aceite demasiado bajo.	Rellene de aceite.
	La válvula de limitación de presión se ha montado mal.	Montarla bien.
	El aceite hidráulico está demasiado caliente (por encima de 45 °C)	Cambiar el aceite.
	La junta del cilindro está desgastada.	Reemplazar la junta.
Descenso muy lento.	La válvula de mariposa está atascada/sucia.	Limpiarla o reemplazarla.
	El aceite hidráulico está sucio.	Cambiar el aceite.
	La válvula de descarga está obstruida.	Limpiarla.
	La manguera de aceite está dañada/torcida.	Reemplazarlo.
El cable de acero está desgastado.	No engrasado durante la instalación o está desgastado.	Reemplazarla.

6. Mantenimiento

Un mantenimiento regular simple y económico puede garantizarle un uso prolongado y seguro del elevador. He aquí unas sugerencias para un mantenimiento regular. Cuánto tiempo queda el elevador en suspensión, cuánto tiempo necesita el elevador.

Los siguientes puntos deberán engrasarse.

S/N	Descripción
1	Polea para cables superior
2	Cable de acero
3	Rueda dentada
4	Cadena
5	Zapatatas
6	Pernos
7	Bloque de seguridad
8	Brazo portador
9	Equipo
10	Polea para cables inferior



6.1 Inspección diaria de las piezas antes del uso

Es muy importante realizar una revisión diaria de las funciones de seguridad antes de poner el elevador en funcionamiento. Descubrir la falla de un dispositivo antes de usarlo le ahorrará tiempo, daños mayores o incluso lesiones.

- Antes de usar, determinar por el sonido si los pestillos de seguridad están funcionando.
- Compruebe que la manguera de aceite esté bien conectada y que esté apretada.
- Compruebe la conexión entre la cadena y el cable de acero y la fuente de alimentación.
- Compruebe si los anclajes de tierra están bien apretados.
- Compruebe el bloqueo del brazo portador.

6.2 Inspección semanal de las piezas

- Compruebe la movilidad de las piezas flexibles.
- Compruebe el estado del dispositivo de seguridad.
- Compruebe el nivel de aceite. El nivel de aceite es bueno si la zapata se puede mover a la posición más alta, de lo contrario el nivel de aceite es demasiado bajo.
- Compruebe si todos los tornillos están bien apretados.

6.3 Inspección mensual de las piezas

- Compruebe si los tornillos están bien apretados.
- Verifique que no haya desgaste en zapatas, pernos de soporte, brazos portadores y otras piezas relacionadas y que estén lo suficientemente engrasadas.
- Compruebe la lubricación y el estado del cable de acero.

6.4 Inspección anual de las piezas

- Vacíe y limpie el depósito de aceite y renueve el aceite hidráulico.
- Renueve el filtro de aceite.

Si el usuario sigue las sugerencias de mantenimiento anteriores, el elevador permanecerá en buenas condiciones y se podrán evitar los accidentes.

7. Comportamiento en caso de problemas

En el caso de fallas en el elevador, las fallas más simples normalmente suelen ser la causa.

Para solucionar problemas use la siguiente lista *).

Si la causa de la falla no está en la lista o se puede encontrar, comuníquese con el Servicio Twin Busch.

Nunca realice sus propios intentos de reparación, especialmente en dispositivos de seguridad o piezas del sistema eléctrico.

*) puntos en función del modelo y tipo de elevador



¡Los trabajos en sistemas eléctricos solo los podrán realizar electricistas!

Problema: El elevador no se puede subir ni bajar

posibles causas

no hay fuente de alimentación

Alimentación interrumpida

Interruptor principal no encendido o defectuoso

Parada de emergencia presionada o defectuosa

El fusible en la fuente de alimentación se ha disparado o está defectuoso Compruebe el fusible

El fusible en la caja de control se ha disparado o está defectuoso Compruebe el fusible

Solución

Compruebe la fuente de alimentación

Compruebe la fuente de alimentación

Compruebe el interruptor principal

Desbloquear parada de emergencia , comprobar

Problema: El elevador no se eleva

posibles causas

en corriente trifásica: falta una fase

en corriente trifásica: Dirección de giro motor equivocada necesario

Bomba de aceite defectuosa

Descarga de emergencia abierta

El motor está defectuoso

Sobrecarga

Solución

Compruebe la fuente de alimentación

Verifique la dirección de rotación, reemplace fase si es necesario

Notificar a Twin Busch Service

Cerrar la válvula de descarga de emergencia

Notificar a Twin Busch Service

La válvula de sobrecarga se ha abierto, reducir la carga

Problema: El elevador no desciende

posibles causas

La plataforma elevadora se asienta en pestillos de seguridad Suba un poco el elevador, tira del pestillo, bájelo

El elevador se encuentra en el interruptor de fin de carrera levante 1 cm y bájelo Si es necesario, suelte el interruptor de fin de carrera,

El motor está defectuoso Abra el pestillo de seguridad y levántelo

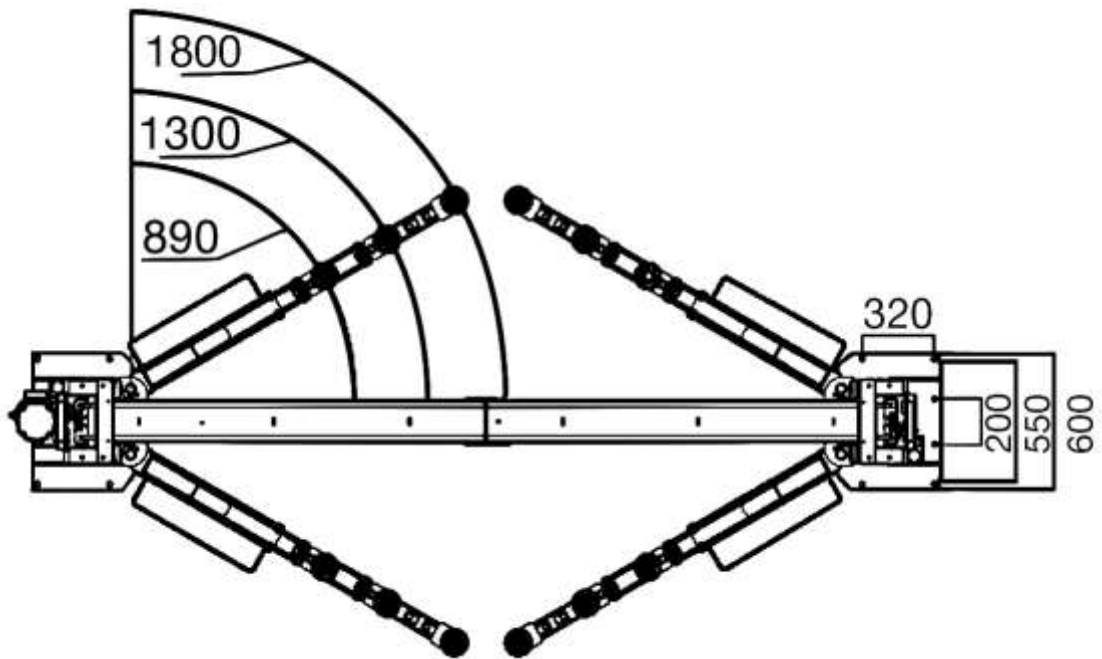
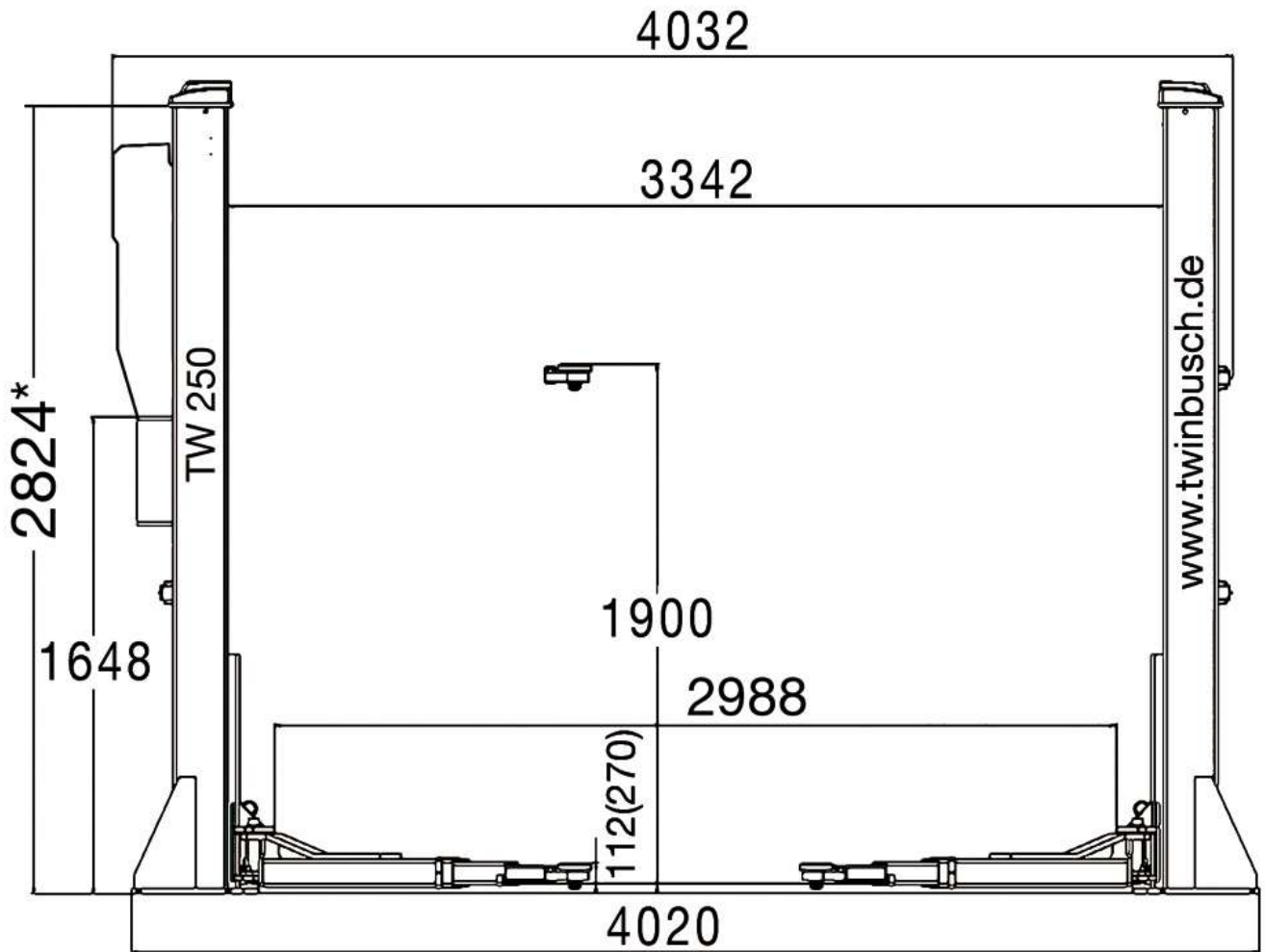
Baja la bajada de emergencia

El elevador se ha bloqueado al bajar obstáculo Levante el elevador ligeramente de nuevo y quite el

8. Anexo | Anexo 1: Lista de embalaje del elevador

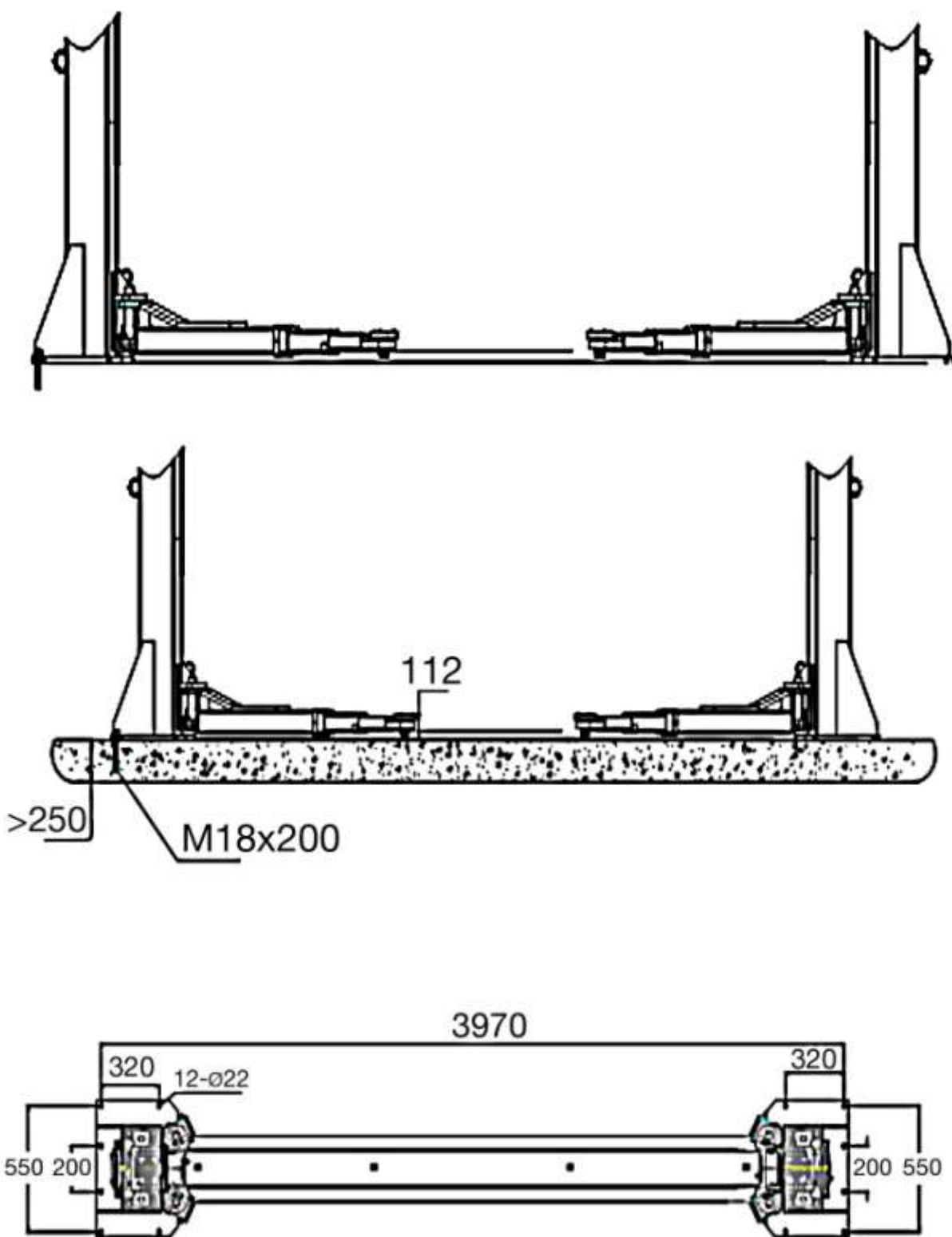
Nombre	Número de placa/espec.	Cantidad
Columna principal	6255E-A1	1
Columna secundaria	6255E-A2	1
Zapatas	6255E-A3	2
Brazo portador	6255E-A4-00	4
Cable de acero L = 9380 mm	6255E-A8	2
Pasarela	6255E-A9	1
Placa de suelo	6255E-A10	1
Sistema eléctrico	6255E-A6	
Caja de distribución		1
Cubierta de electroimán		1
Cilindro auxiliar	6255E-A7-B2	1
Bastidor de transporte derecho	6255E-A30-B1	1
Bastidor de transporte izquierdo	6255E-A30-B2	1
Bomba	6254-B5-B6	1
Cubierta superior	6255E-A12	2
La caja contiene las siguientes partes:		
Protección para los pies	6255E-A4-B1-C7	4
Elemento de depósito	6254E-A7-B4	4
Revestimiento de la columna	6255E-A5	2
Cilindro principal	6255E-A7-B1	1
Manguera de aceite corta L = 2550 mm	6255E-A7-B3	1
Manguera de aceite larga L = 3380 mm	6255E-A7-B4	1
Funda de metal	6215-A11	4
Placa de seguridad	6254E-A13	4
Electro imán	6254E-A14	4
Cubierta de electroimán	6254E-A15	4
Adaptador de transporte	6254E-A11	4
Soporte de montaje	6254E-A17	4
Cubierta protectora de la manguera	6254E-A18	6
Barra de tiro	6254-A1-B6	4
Tornillo de cabeza hexagonal	M10*30	4
Tornillo de cabeza hexagonal	M12*16	2
Tornillo de cabeza hexagonal	M8*12	8
Tornillo Phillips	M5*10	24
Tornillo Phillips	M5*20	12
Tornillo Phillips	M6*8	4
Tornillo Phillips	M6*16	4
Tornillo Phillips	M8*25	4
Arandela plana	Φ6	8
Arandela plana	Φ10	4
Arandela elástica	Φ10	4
Tuerca	M6	8
Tuerca	M0	4
Anillo de seguridad	Φ50	4
Anclaje de suelo	M18*200	10

Anexo 2: Dimensiones



* La dimensión de altura se indica sin cubierta de plástico, esto no necesariamente tiene que ser montado

Anexo 3: Diagramas de fijación de suelo/plano de cimentación



Requisitos del hormigón:

- Hormigón C20/25 según DIN 1045-2 (nombre anterior: DIN 1045 hormigón B25).
- El terreno debe ser horizontal y la lisura inferior a 5 mm.
- El hormigón nuevo debe reposar durante 28 días.

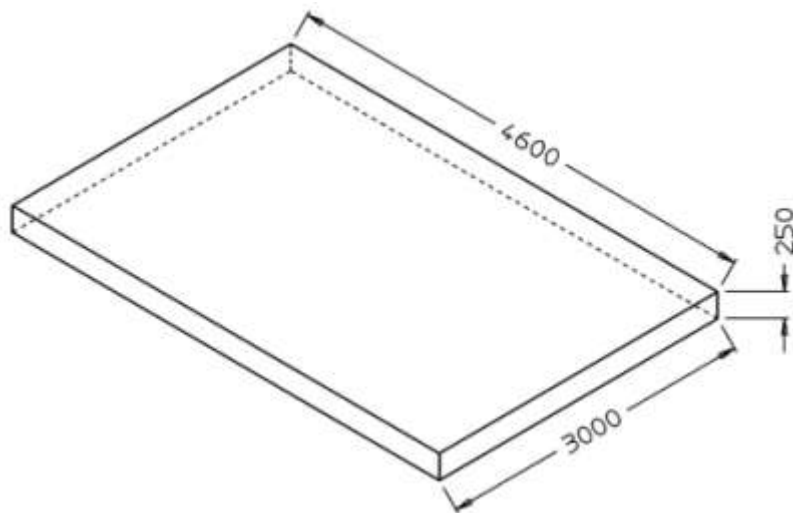
Medidas de los cimientos:

- Idealmente, todo el suelo de la sala debe estar fabricado en hormigón C20/25, 200 mm (hasta 4 t) o 250 mm de espesor (5 t).

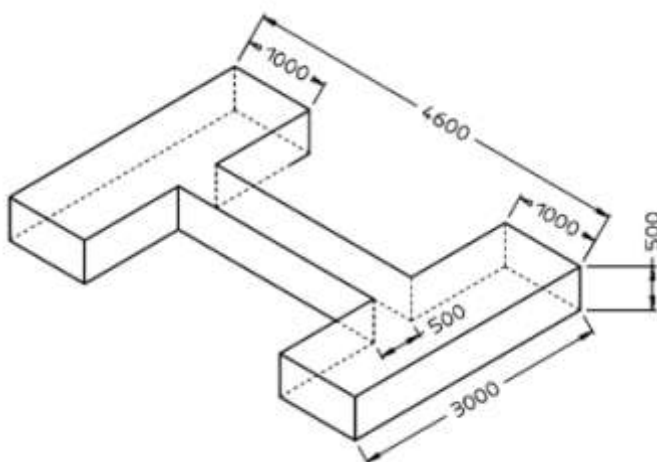
Dimensiones mínimas:

2 columnas 5 t:

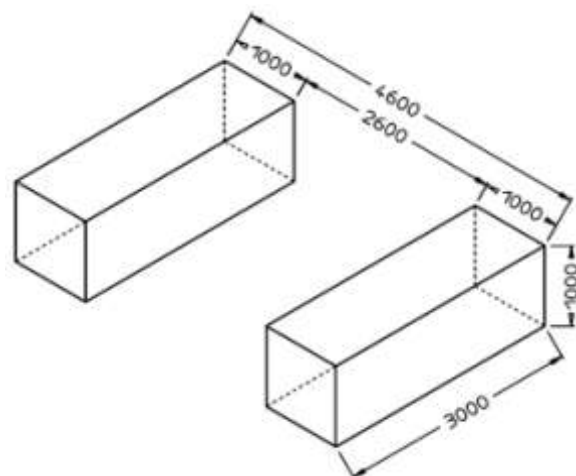
4,6 m x 3 m x 0,25 m



alternativamente en forma de H



bloques alternativos



Otros requisitos:

- El suelo circundante debe ser adecuado para la carga, por ej. sin suelo arenoso, etc.
- El refuerzo del hormigón solo es necesario para el elevador cuando se usa correctamente.
- En caso de duda, la base siempre debe ser determinada/probada por un ingeniero estructural.

Para suelos con riesgos por heladas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Cuando se exponen a las heladas, el hormigón debe cumplir con la clase de exposición XF4, ya que no se podrá descartar el agente de deshielo.

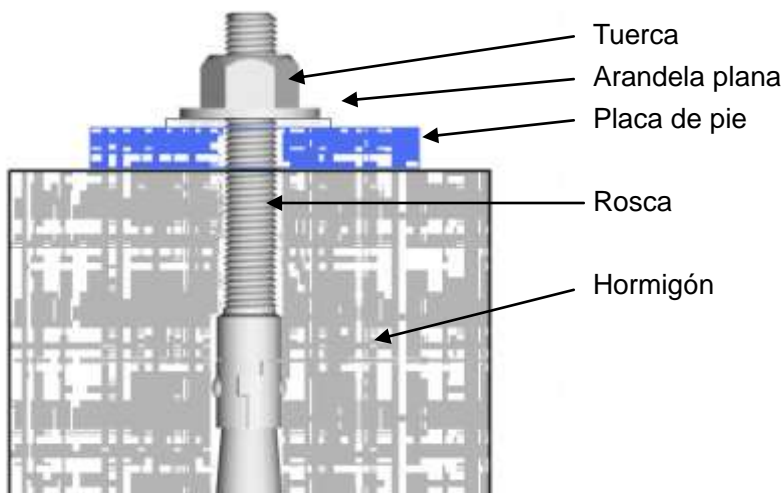
Esto da como resultado los siguientes requisitos mínimos para el hormigón de riesgo por heladas:

Clase de exposición:	XF4
a/c máxima:	0,45
Resistencia a la compresión mínima:	C30/37 (en vez de C20/25)
Contenido mínimo de cemento:	340 kg/m ³
Contenido mínimo de poro de aire:	4,0 %

Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que los elevadores no están diseñados para uso en exteriores. Aunque la caja de distribución cumple con IP54, el resto del sistema eléctrico,

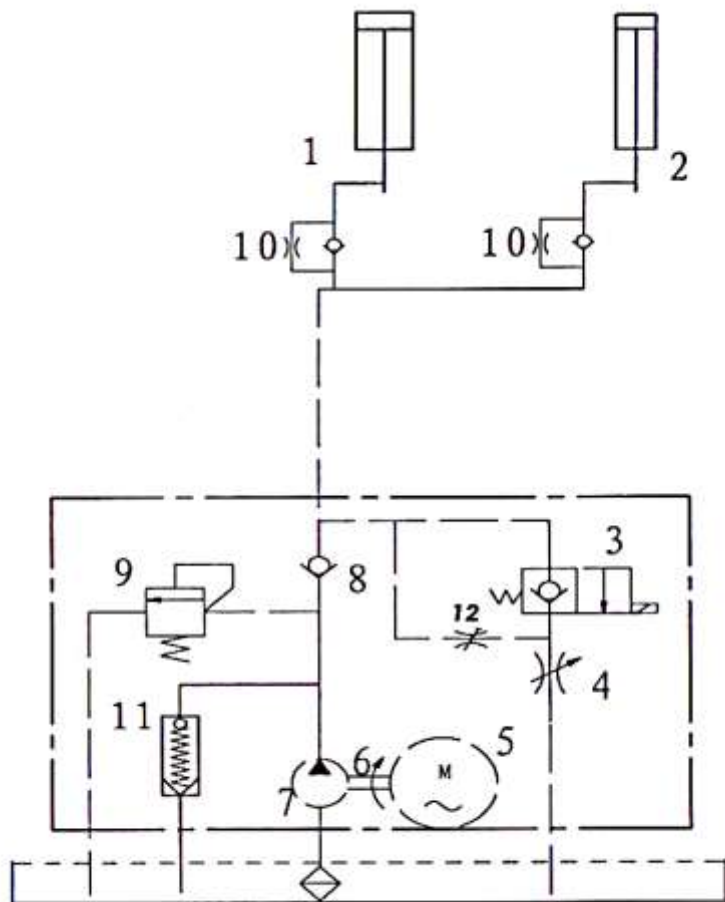
los motores y los interruptores de límite están diseñados para un máximo de IP44.

Pernos de anclaje

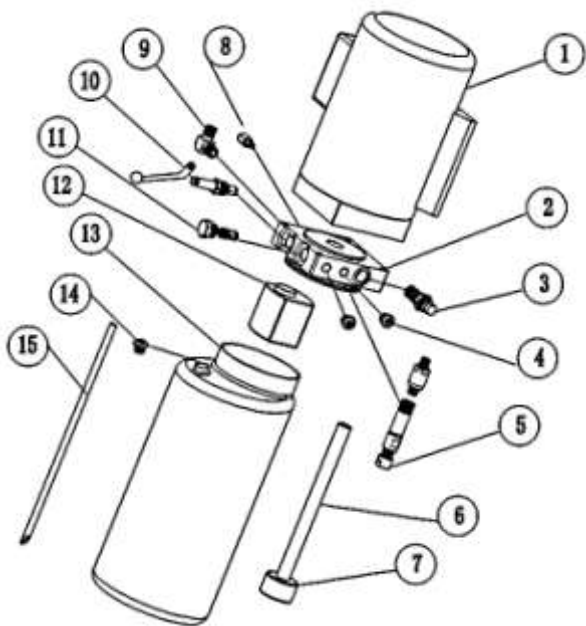


Los pernos de anclaje se aprietan a 120 Nm.

Anexo 4: Sistema hidráulico

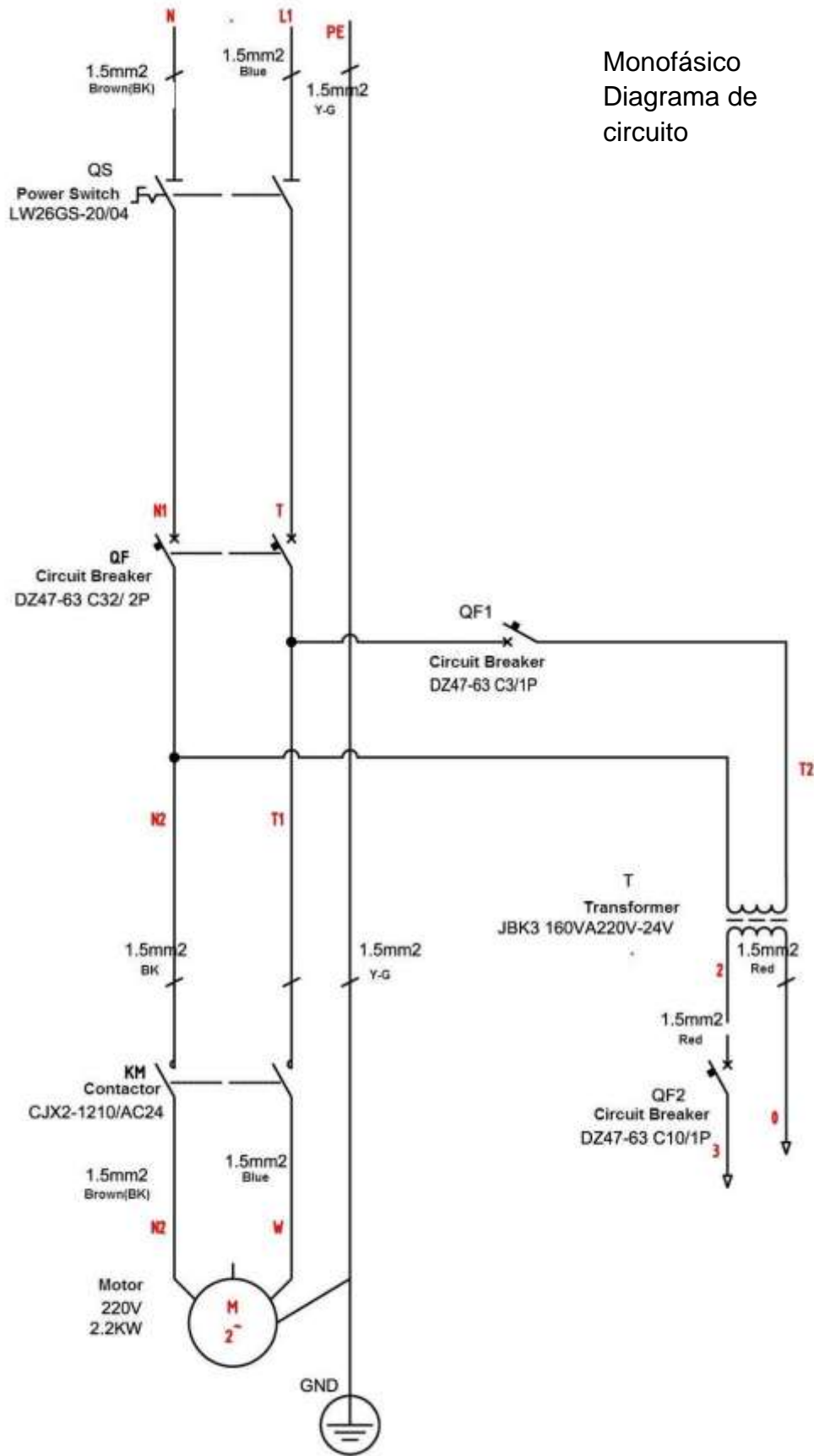


1. Cilindro principal
2. Cilindro auxiliar (cilindro secundario)
3. Válvula de descarga de presión electromagnética
4. Válvula de mariposa ajustable
5. Motor
6. Conexión
7. Bomba de engranajes
8. Válvula de dirección
9. Válvula limitadora de presión
10. Válvula de mariposa
11. Válvula de amortiguación
12. Válvula de descarga de emergencia



S/N	Nombre	Cantidad
1	Motor	1
2	Bloque hidráulico	1
3	Válvula limitadora de presión	1
4	Tapón roscado	2
5	Válvula de amortiguación	1
6	Tubo de aspiración de aceite	1
7	Filtro de aceite	1
8	Válvula de mariposa (ajustable)	1
9	Conexión del tornillo de la manguera	1
10	Válvula de descarga de presión	1
11	Válvula de dirección	1
12	Bomba de engranajes	1
13	Depósito de aceite	1
14	Tapa de llenado	1
15	Retorno de aceite	1

Anexo 5: Esquema de conexiones



Monofásico
Diagrama de
circuito

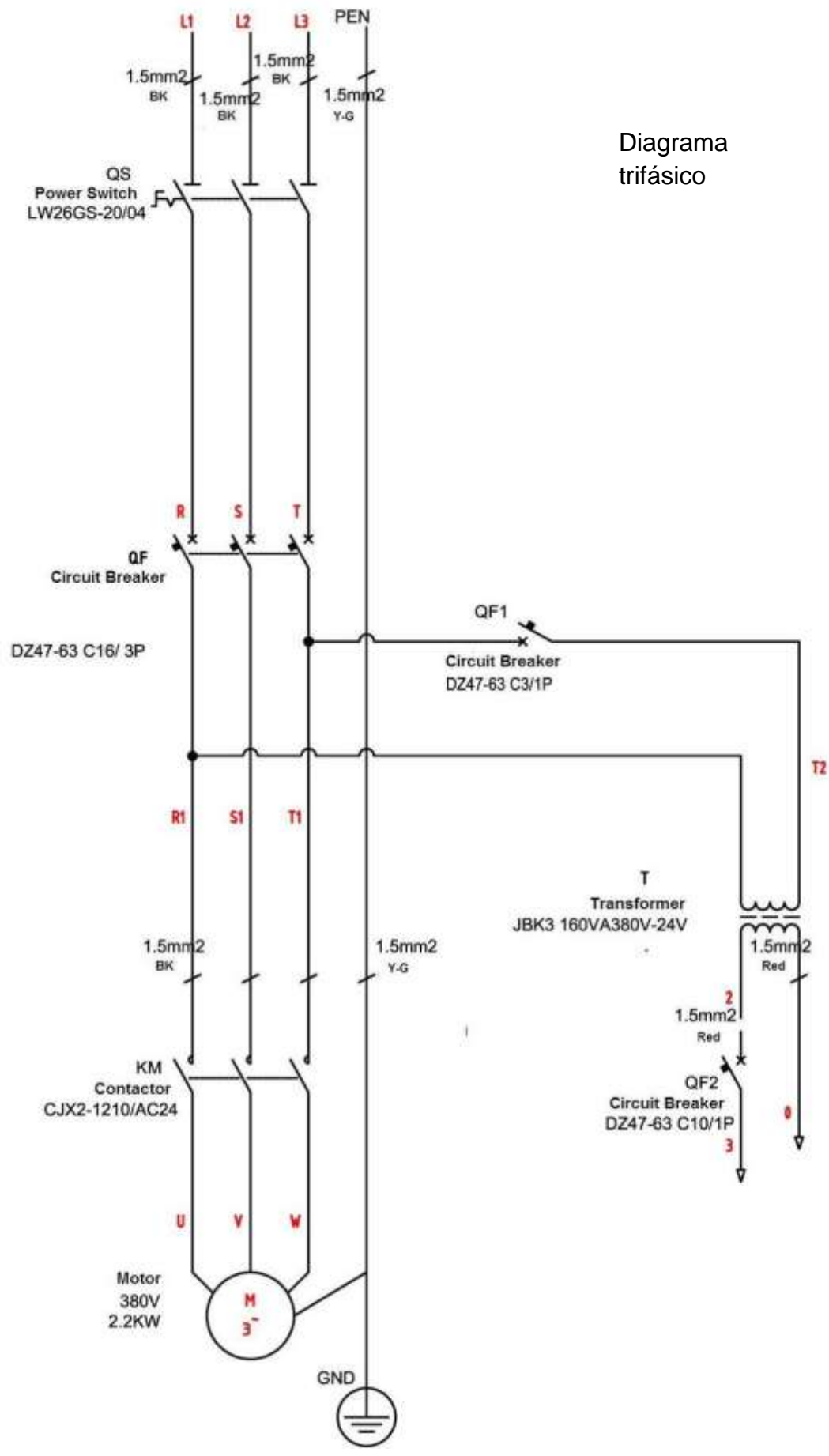
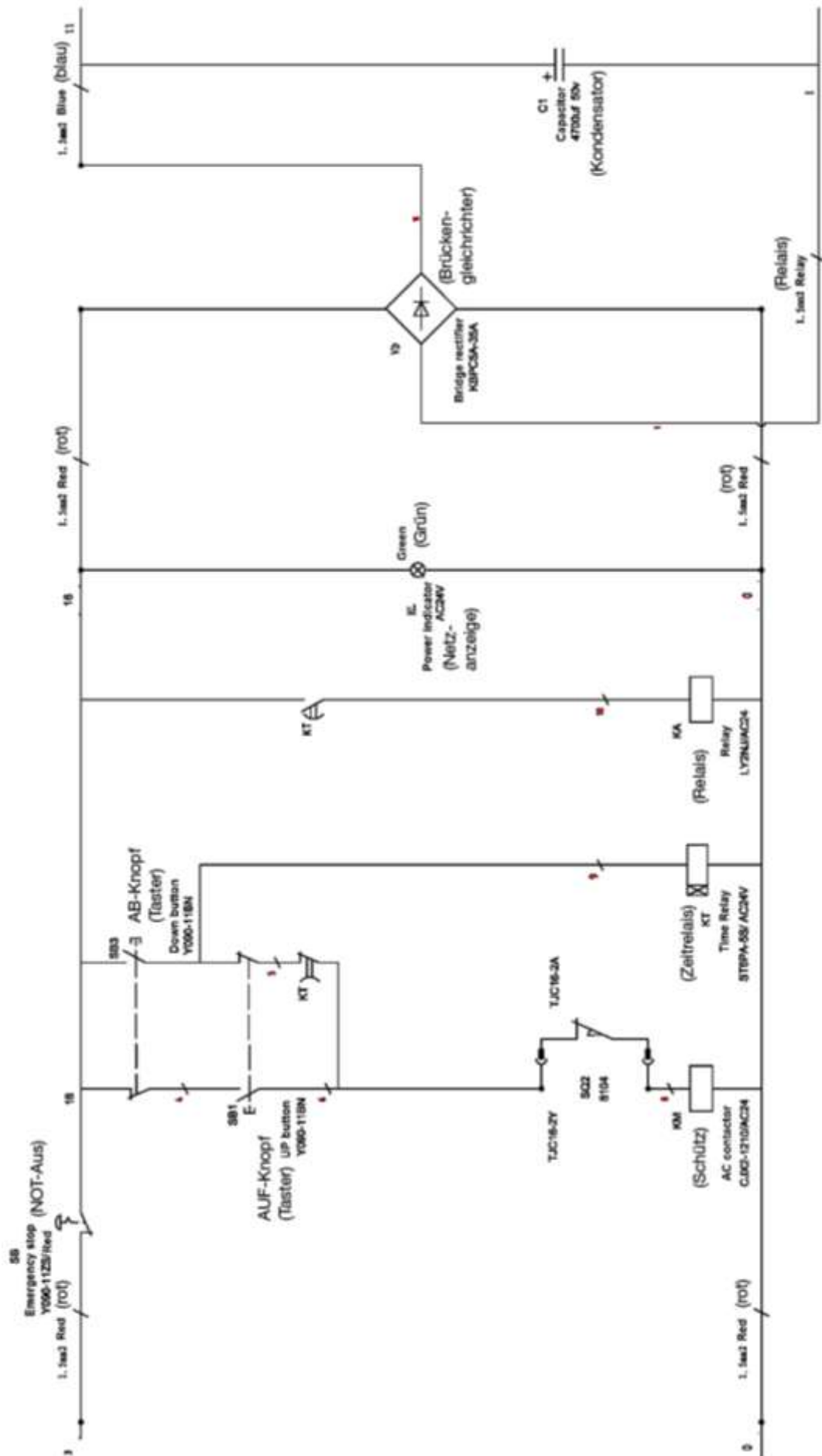
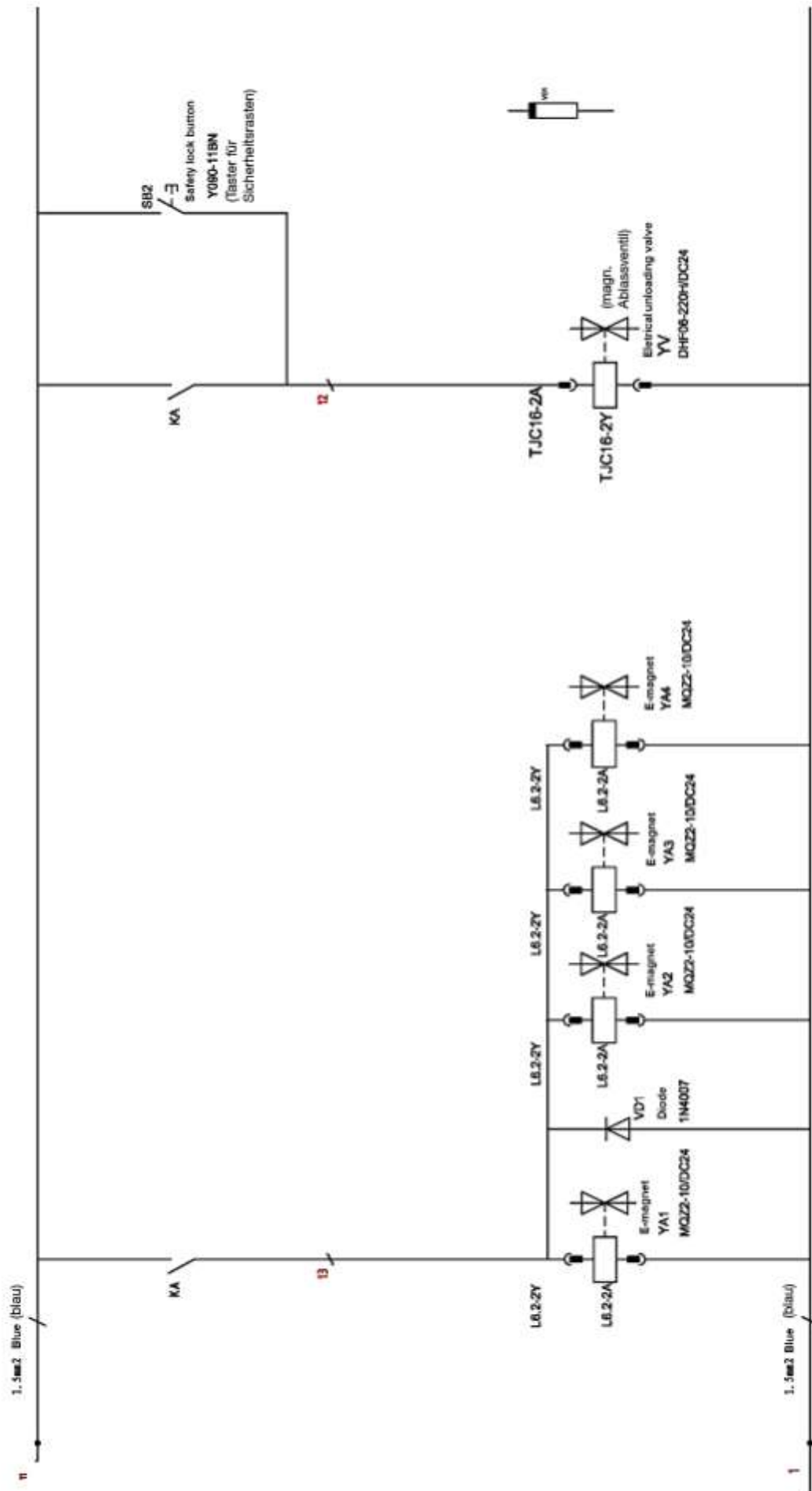
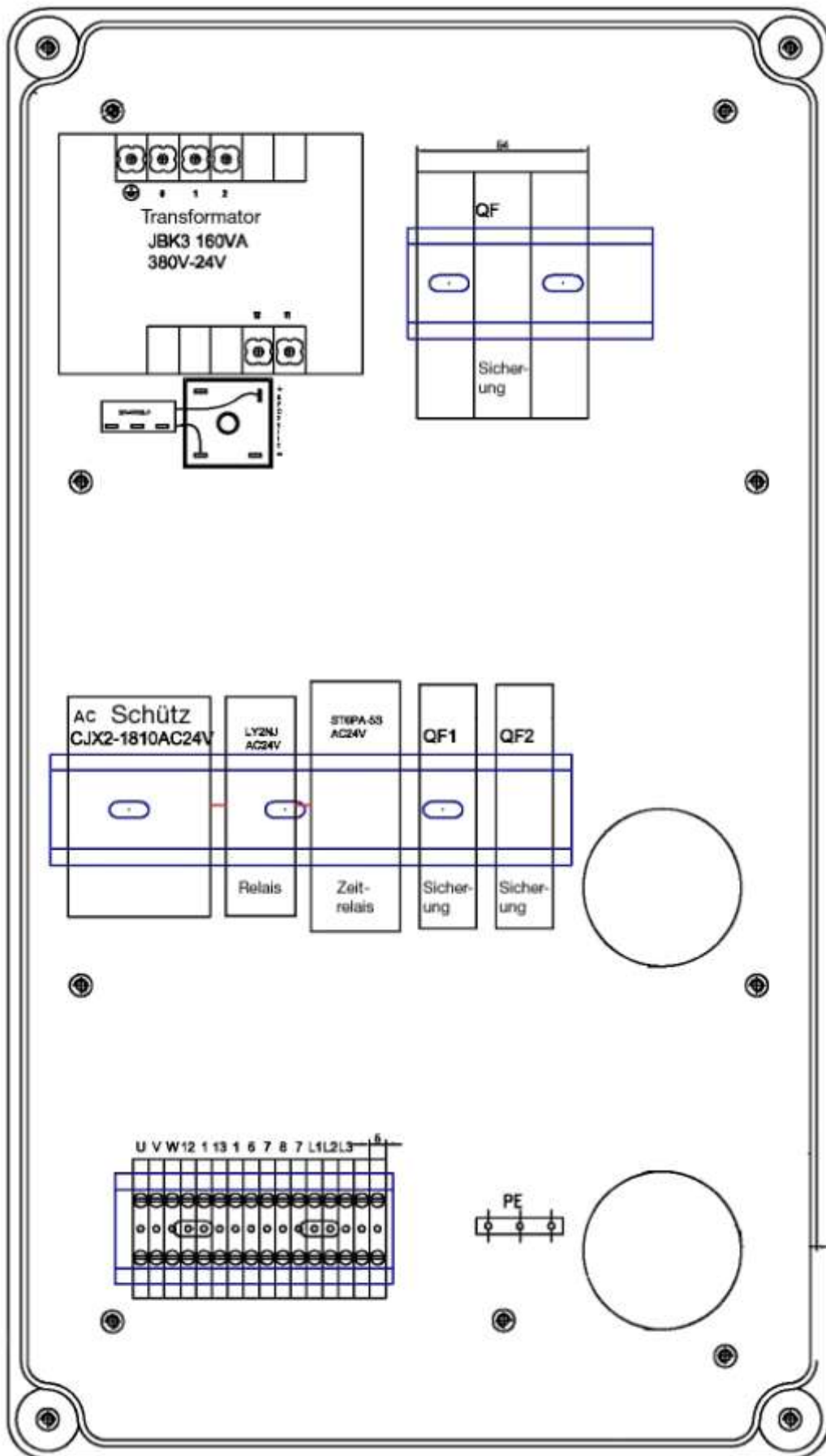


Diagrama trifásico







Anexo 7: Lista de piezas de repuesto

S/N	Número de pedido	Nombre	Número de placa/tamaño	Cantidad	Descripción	Observación
001	614001	Columna principal	TW6255E-A1-B1	1	Pieza de	
002	215023	Tornillo Phillips	M5*20	14	Pieza estándar	
003	403009	Tapa de llenado	TW6254E-A18	7	Q235A	
004	215008	Tornillo Phillips	M5*10	16	Pieza estándar	
005	331005	Electroimán	TW6254E-A14	4	Pieza de	
006	403024	Placa de seguridad	TW6254E-A13	4	Q235A	
007	241059	Soporte de montaje	TW6254E-A17	4	Q235A	
008	215002	Tornillo Phillips	M6*16	4	Pieza estándar	
009	242025	Cubierta electroimán	TW6254E-A15	4	Plástico	
010	215008	Tornillo Phillips	M5*10	8	Pieza estándar	
011	241071	Adaptador de transporte	TW6254E-A11	4	Pieza soldada	
012	224066	Pasador de metal (abierto)	2.5*30	4	Pieza estándar	
013	241014	Arandela	TW6254-A1-B2	4	Pieza estándar	241014
014	220002	Funda	SF-1 2518	4	Pieza estándar	
015	256007	Arandela	TW6255E-A1-B2	4	45#	
101	211001	Tornillo de cabeza hexagonal	M8*12	2	Pieza estándar	
102	241014	Arandela	TW6254-A1-B2	2	Pieza estándar	241014
103	256007	Arandela	TW6255E-A1-B2	2	45#	
104	220002	Funda	SF-1 2518	2	Pieza estándar	
105	614002	Placa superior de la columna	TW6255E-A1-B3-C1	2	Pieza soldada	
106	256004	Cubierta superior de la	TW6255E-A12	2	Plástico	
107	217005	Arandela plana	M12	6	Pieza estándar	
108	218005	Arandela elástica	M12	6	Pieza estándar	
109	212004	Tornillo de cabeza hexagonal	M12*25	6	Pieza estándar	
201		Zapatas	TW6255E-A3	2	Pieza de	
202	256002	Cable de acero L = 9380 mm	TW6255E-A8	2	Pieza de	
203	242003	Distribuidor	TW6254-A7-B1	16	Nylon1010	
204	211029	Tornillo de cabeza hexagonal	M6*30	4	Pieza estándar	
205	256012	Cánula	TW6255E-A3-B2	2	Q235A	256012/4140
206	614004	Zapatas	TW6255E-A3-B1	2	Pieza soldada	
207	257001	Almohadilla de goma	TW6255E-A3-B3	2	Goma	
208	214003	Tornillo Phillips	M8*25	4	Pieza estándar	
209	224011	Pasador de metal	5*40	4	Pieza estándar	
210	219012	Anillo de seguridad	Ø22	4	Pieza estándar	
211	254015	Bloque dentado	6215-A3-B3	4	45#	
212	255002	Resorte de presión	TW6214F-A3-B5	4	45#	
213	254025	Barra de tiro	TW6215-A3-B4	4	Pieza soldada	
301		Brazo telescópico triple	TW6255E-A4	4	Pieza de	
302	211074	Tornillo de cabeza hexagonal	M10*20	12	Pieza estándar	
303	254016	Bloque dentado	TW6215-A4-B3	4	45#	
304	614005	Brazo portador	TW6255E-A4-B1	4	Pieza soldada	
305	614006	100*80**6 Brazo portador	TW6255E-A4-B2	4	Pieza soldada	
306	614007	80*60*6 Brazo portador	TW6255E-A4-B3	4	Pieza soldada	
307	214019	Tornillo Phillips	M8*10	16	Pieza estándar	
308	219009	Anillo de seguridad	Ø50	4	Pieza estándar	
309	241064	Anillo de giro (interior)	TW6254E-A7-B4-C3	4	Q235A	
310	241065	Tuerca giratoria	TW6254E-A7-B4-C2	4	Q235A	
311	219015	Anillo de seguridad	38*2.5	4	Pieza estándar	

S/N	Número de pedido	Nombre	Número de placa/tamaño	Cantidad	Descripción	Observación
312	219014	Anillo de seguridad	26*2.0	4	Pieza estándar	
313	603009	Parte superior de plato	TW6254E-A7-B4-C1	4	Pieza soldada	
314	242018	Almohadilla de goma para	TW6254E-A7-B4-C4	4	Goma	
315	254043	Pasador de metal	TW6215-A11	4	Pieza soldada	
316	614010	Guardabarros	TW6255E-A4-B1-C7	4	Pieza soldada	
317	211001	Tornillo de cabeza hexagonal	M8*12	8	Pieza estándar	
401	257004	Manguera de aceite L = 3380	TW6255E-A7-B4	1	Pieza de	
402	241043	Salida hidráulica	TW6254-A5-B10	1	35#	241020
403	254017	Salida	TW6215-A7-B2	1	35#	
404	256010	Cilindro principal	TW6255E-A7-B1	1	Pieza de	
405	256009	Cadena doble	LH1244	2	Pieza de	
406	264035	Manguera de aceite L = 2555	TW6254E-A4-B1	1	Pieza de	
407		Bomba	TW6255-A7	1	Pieza de	
408	216030	Tuerca	M10	4	Pieza estándar	
409	218004	Arandela elástica	M10	4	Pieza estándar	
410	217004	Arandela plana	M10	4	Pieza estándar	
411	212008	Tornillo de cabeza hexagonal	M10*30	4	Pieza estándar	
412	601005	Soporte de rueda dentada	TW6254-A5-B1	2	45#	
413	219002	Anillo de seguridad	Ø25	4	Pieza estándar	
414	241009	Funda de rueda dentada	TW6254-A5-B2	2	45#	
415	220003	Funda	SF-1 2548	2	Pieza estándar	
416	256001	Rueda dentada	TW6255E-A7-B5	2	45#	
417	256016	Arandela	TW6255E-A7-B6	2	Q235A	
418	218002	Arandela elástica	M6	4	Pieza estándar	
419	211028	Tornillo de cabeza hexagonal	M6*20	4	Pieza estándar	
420	256011	Cilindro auxiliar	TW6255E-A7-B2	1	Pieza de	
501		Caja de distribución	TW6255E-A6	1	Pieza de	
502	215032	Tornillo Phillips	M5*12	4	Pieza estándar	
601	216003	Tuerca	M6	8	Pieza estándar	
602	241026	Barra de tiro	TW6254-A1-B6	4	Q235A	
603	257002	Revestimiento de la columna	TW6255E-A5	2	Protección	
604	217001	Arandela plana	Ø6	4	Pieza estándar	
605	215016	Tornillo Phillips	M6*10	4	Pieza estándar	
701	414031	Placa de suelo	TW6255E-A10	1	Q235A	
702	211066	Tornillo	M12*16	2	Pieza estándar	
703	603011	Pasarela	TW6255E-A9	1	Pieza soldada	

Adaptador especial para furgonetas

S/N.	Nº de pedido.	Nombre	Nº de matrícula.	Cantidad	Descripción	Observaciones
1		Adaptador Sprinter 2/Crafter	TW04003	2x 2	Pieza de construcción	
2		Adaptador Master 3/Movano B/NV400	TW04016	2x 2	Pieza de construcción	
3		Adaptador Ducato 3/Jumper 2/Boxer 2	TW04014	2x 2	Pieza de construcción	

Anexo 7: Lista de piezas de repuesto | Electrónica

S/	Númer	Nombre	Unidad	especi	Cantida	Ilustración
1	32100 1	Interruptor principal	LW26GS-20/04	Piezas	1	
2	32200 8	Botón	Y090-11BN	Piezas	1	
3	34202 1	Luces de control	AD17-22G-AC24	Piezas	1	
4	32005 7 32001 2	Transformador	JBK3-160VA380V-2 4V JBK3-160VA220V-2 4V	Piezas	1	
5	33000 4	Protección	CJX2-1210/AC24	Piezas	1	
6	32700 4 32700 2	Fusible de percutor	DZ47-63 C16/3P DZ47-63 C32/2P	Piezas	1	
7	32700 3	Fusible de percutor	DZ47-63 C3/1P	Piezas	1	
8	32700 5	Fusible de percutor	DZ47-63 C10 /3P	Piezas	1	
9	32102 4	Interruptor de fin de carrera	ME8104	Piezas	1	

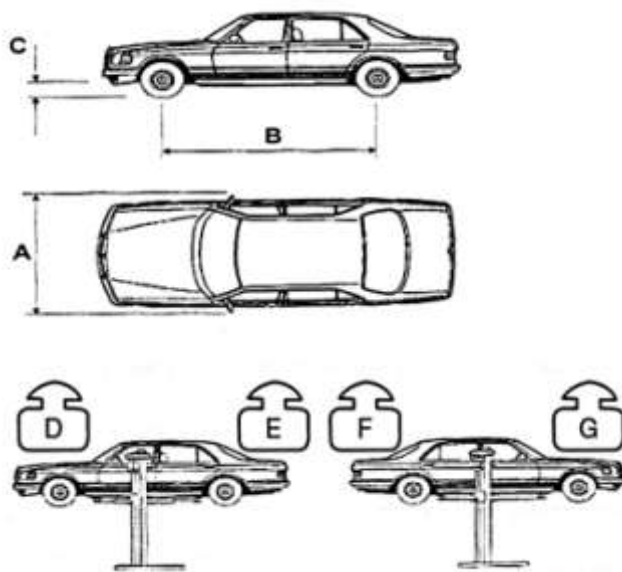
S/	Númer	Nombre	Unidad	especi	Cantida	Ilustración
10	32100 3	Interruptor de fin de carrera	D4MC1000	Piezas	1	
11	32201 0	Interruptor de emergencia	Y090-11ZS	Piezas	1	
12	33601 2	Puente rectificador	KBPC5A-35A	Piezas	1	
13	33500 7	Condensador	4700UF/50A	Piezas	1	
14	32601 0	Relé	LY2NJ/AC24	Piezas	1	
15	32001 1	Soporte de relé	PTF-08A	Piezas	1	
16	32600 5	Relé temporizado	ST6PA-5S/AC24V	Piezas	1	
17	32600 6	Soporte de relé temporizado	PYF-08AE	Piezas	1	
18	32801 2	Caja de fusibles	260*460*135	Piezas	1	

Anexo 7: Lista de piezas de repuesto | Piezas de maquinaria

S/N	Número de pedido	Nombre	Número de placa/tamaño	Cantidad	Descripción
005	331005	Electroimán	TW6254E-A14	4	Pieza de
006	403024	Placa de seguridad	TW6254E-A13	4	Q235A
007	241059	Soporte de montaje	TW6254E-A17	4	Q235A
9	242025	Cubierta electroimán	TW6254E-A15	4	Plástico
11	241071	Adaptador de transporte	TW6254E-A11	4	Pieza soldada
106	256004	Cubierta	TW6255E-A12	2	Plástico
202	256002	Cable de acero L = 9380	TW6255E-A8	2	Pieza de
203	242003	Distribuidor	TW6254-A7-B1	16	Nylon1010
204	211029	Tornillo de cabeza	M6*30	4	Pieza estándar
205	256012	Cánula	TW6255E-A3-B2	2	Q235A
206	614004	Zapatas	TW6255E-A3-B1	2	Pieza soldada
211	254015	Bloque dentado	6215-A3-B3	4	45#
212	255002	Resorte de presión	TW6214F-A3-B5	4	45#
213	254025	Barra de tiro	TW6215-A3-B4	4	Pieza soldada
309	241064	Anillo de giro (interior)	TW6254E-A7-B4-C3	4	Q235A
310	241065	Tuerca giratoria	TW6254E-A7-B4-C2	4	Q235A
313	603009	Parte superior de plato	TW6254E-A7-B4-C1	4	Pieza soldada
314	242018	Almohadilla de goma para	TW6254E-A7-B4-C4	4	Goma
401	257004	Manguera de aceite L =	TW6255E-A7-B4	1	Pieza de
402	241043	Salida hidráulica	TW6254-A5-B10	1	35#
405	256009	Cadena doble	LH1244	2	Pieza de
406	264035	Manguera de aceite L =	TW6254E-A4-B1	1	Pieza de
602	241026	Barra de tiro	TW6254-A1-B6	4	Q235A
603	257002	Protección de cadena	TW6255-A5	2	Protección

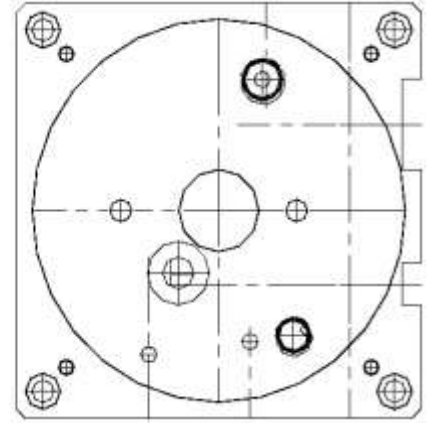
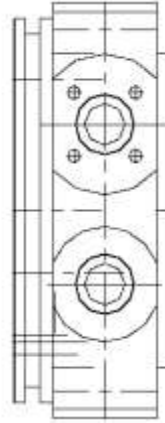
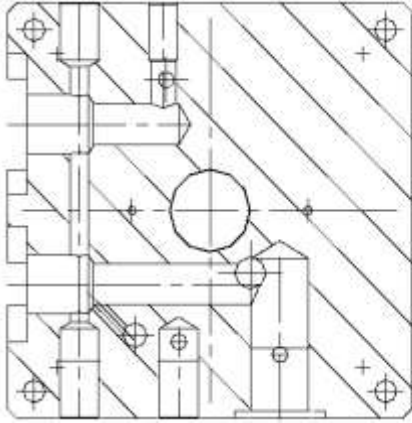
Anexo 8: Requisitos de tamaño y peso de los vehículos

¡Dimensiones máximas permitidas del vehículo y capacidad de carga de los brazos portadores!



Modelo Nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)
TW 250	2720	3850	100	2800	2200	2800	2200

Anexo 9: Sección transversal del bloque hidráulico



Para notas:

Para notas:



La empresa

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

declara que la **Elevador de dos columnas**

TW 250 + TW 250 B4.5 | 5000 kg

número de serie:

en la versión comercializada por nosotros cumple con los requisitos de seguridad y salud básicos relevantes de / la pregunta de abajo Directiva CE(s) en su versión actual(s) se corresponde con la norma.

Directiva(s) CE:

2006/42/EC maquinaria

2006/95/EC bajo voltaje

Normas y regulaciones armonizadas aplicadas:

EN 1493:2010 Elevadores

**EN 60204-1:2006/A1:2009 Seguridad de las máquinas -
Equipo eléctrico de las máquinas**

Tipo CE certificado de examen:

CE-C-0708-14-86-03-5A

fecha de expedición:

05.12.2014

lugar de exposiciones:

London

Espec. documentos no.:

TF-C-0708-14-86-03-5A

Entidad certificadora

CCQS UK Ltd.,

Level 7, Westgate House, Westgate Road,

London W5 1YY UK

número entidad certificadora: 1105

Esta declaración pierde su total validez por uso indebido, así como por un no previamente acordado montaje, desmontaje o alteración de la mercancía.

Persona autorizada para la preparación de la documentación técnica: Michael Glade (dirección abajo)

Firmante autorizado:
Bensheim, 09.12.14

Michael Glade
Qualitätsmanagement



TWIN BUSCH GmbH

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

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

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



Twin Busch Ibérica S.L. | Pol. Ind. El Pla de Llerona | Calle Holanda 1
E-08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)

Tel.: +34 937 645 953 | www.twinbusch.es | E-Mail: info@twinbusch.es