



TW 242 A

Basic-Line

twinbusch.es



Instalación, servicio y mantenimiento



Antes de poner en funcionamiento el elevador, léase cuidadosamente este manual de instrucciones. Siga exactamente las indicaciones tal y como aparecen.

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. Notas / advertencias importantes	4 - 6
1.1 Información importante	
1.2 Profesionales	
1.3 Seguridad	
1.4 Advertencias	
1.5 Nivel de ruido	
1.6 Formación	
2. Vista general del elevador	6 - 7
2.1 Descripción general	
2.2 Datos técnicos	
2.3 Construcción del elevador	
3. Instalación	8 - 15
3.1 Antes de la instalación	
3.1.1 Herramientas y equipo	
3.1.2 Lista de control	
3.2 Precauciones de seguridad antes de instalar	
3.3 Instalación	
3.4 Puntos de control tras la instalación	
4. Manual de instrucciones	16 - 21
4.1 Medidas de seguridad	
4.2 Descripción de la caja de control	
4.3 Programa operativo del manejo	
4.4 Manual (proceso de elevación y descenso)	
4.5 Desbloqueo de emergencia en caso de fallo de alimentación	
5. Búsqueda y solución de fallos	22
6. Mantenimiento	23
7. Anexos	24 - 40
Anexo 1: Lista de contenido del elevador	
Anexo 2: Diagrama general	
Anexo 3: Diagrama para la fijación del suelo / plan de cimentación	
Anexo 4: Sistema hidráulico	
Anexo 5: Diagrama del circuito	
Anexo 6: Plano detallado de piezas	
Anexo 7: Listas de piezas de sustitución	
Anexo 8: Requisitos de peso y dimensiones del vehículos	

1. Notas / advertencias importantes

1.1 Información importante

Si se diera el caso de una instalación incorrecta, uso inadecuado, sobrecarga o condiciones del terreno no adecuados ni el fabricante ni el vendedor asumirán la responsabilidad. Este modelo está especialmente diseñado para el levantamiento de vehículos de pasajeros, que no están diseñados para superar el peso máximo autorizado. Si se utilizara el elevador para otros fines, ni el fabricante ni el vendedor serán responsables de cualquier accidente o daño. Preste especial atención al peso máximo autorizado. Hay un rótulo con el peso máximo autorizado unido a la plataforma de elevación. Nunca trate de elevar vehículos que excedan el peso máximo autorizado con el elevador (Véase la distribución de la carga).

Lea las instrucciones cuidadosamente antes de utilizar el elevador con el fin de evitar cualquier daño que pueda causarse por un uso indebido.

1.2 Profesionales

- 1.2.1 Solo se permite hacer funcionar el elevador por personal cualificado.
- 1.2.2 Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista cualificado.
- 1.2.3 Personas no autorizadas no están permitidas ubicarse cerca del elevador.

1.3 Seguridad

- 1.3.1 No instalar el ascensor en una superficie pavimentada.
- 1.3.2 Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de utilizar el elevador.
- 1.3.3 Aléjese, en cualquier caso, del equipo de operación cuando el elevador esté en movimiento.
- 1.3.4 Mantener las manos y los pies alejados de las piezas móviles. Al bajar, preste especial atención a sus pies.
- 1.3.5 El elevador solo puede ser operado por personal capacitado.
- 1.3.6 Utilice ropa adecuada.
- 1.3.7 El entorno del elevador debe mantenerse libre de posibles interferencias con objetos.
- 1.3.8 El elevador se utiliza para levantar todo el vehículo, que no debe exceder en ningún caso es el peso máximo admitido.
- 1.3.9 Asegúrese siempre de que todas las medidas de seguridad se tomen antes de trabajar cerca o debajo del vehículo. Nunca quite los componentes de seguridad del elevador. No utilice el elevador cuando los componentes relevantes para la seguridad falten o están dañados.
- 1.3.10 En ningún caso mueva el vehículo o elimine elementos pesados del coche que puedan causar diferencias significativas en el peso, mientras el vehículo está en el elevador.
- 1.3.11 Compruebe siempre la movilidad de la plataforma de elevación para asegurar el rendimiento óptimo. Proporcione un mantenimiento regular. Si se produce una irregularidad, detenga la obra con el elevador y contacte con su distribuidor.
- 1.3.12 Descienda totalmente el ascensor si no está usándolo.
No olvide de interrumpir el suministro de energía.
- 1.3.13 Si usted no utiliza el ascensor para un período más largo, a continuación:
 - a.) Desconecte el ascensor desde la fuente de alimentación.
 - b.) Vacíe el tanque de aceite.
 - c.) Engrase las piezas móviles con aceite hidráulico

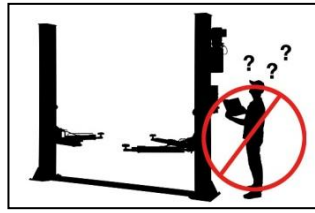
Precaución: Para proteger el medio ambiente, elimine y limpie como corresponde todo el aceite que ya no utilice

1.4 Advertencias

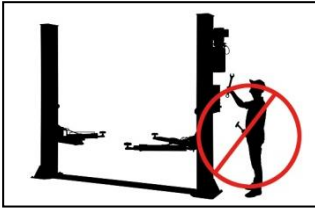
Todas las advertencias están claramente visibles en el ascensor para así asegurar de que el usuario utiliza el elevador de una manera segura y conveniente. Las advertencias deben mantenerse limpias y ser sustituidas en caso de dañarse o perderse. Por favor, lea las señales con precisión y recuerde su significado para futuras operaciones.



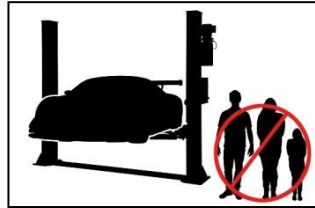
¡Lea con cuidadosa atención el manual de instrucciones y de seguridad antes de su uso!



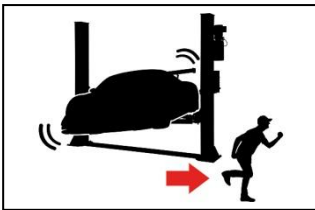
¡El manejo del elevador solo se efectuará por personal cualificado, siempre!



Las reparaciones y el mantenimiento solo por personal cualificado, ¡nunca ponga en práctica los dispositivos de seguridad fuera de servicio!



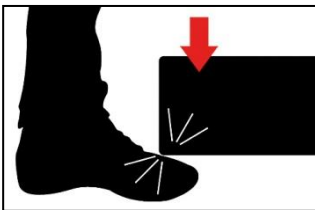
¡Cerca del elevador solo se permite la presencia del personal cualificado!



¡Mantenga las salidas de emergencia libres!



¡La presencia de personas debajo del elevador (durante el ascenso o descenso) queda totalmente prohibida!



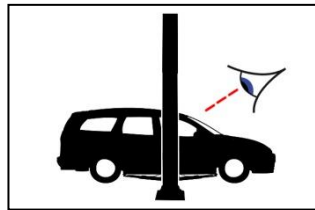
¡Preste especial atención a sus pies en el descenso!
¡Peligro de aplastamiento!



¡Trepas por el elevador queda terminantemente prohibido!



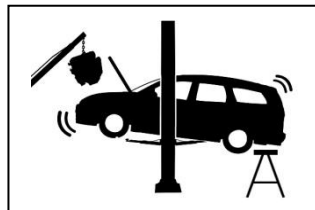
¡Preste mucho atención a los puntos de recepción del fabricante del vehículo!



¡Tras una ligera elevación, compruebe el vehículo desde una ubicación segura!



¡No sobrepase nunca el peso máximo autorizado!



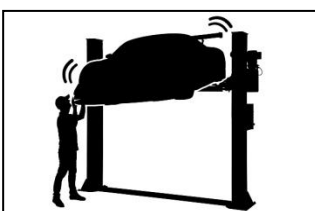
¡Durante la instalación o desinstalación el vehículo puede perder el equilibrio!



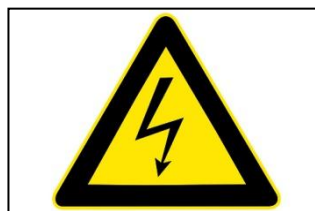
¡Nunca intente tensar solo una parte del elevador, nunca!



¡Proteja el elevador de la humedad! ¡Es totalmente obligatorio mantener conexiones electrónicas secas!



¡Evite vibraciones acentuadas en el vehículo!



¡ATENCIÓN!
¡Alto voltaje!

1.5 Nivel de ruido

El ruido no debe superar los 75 dB

1.6 Formación

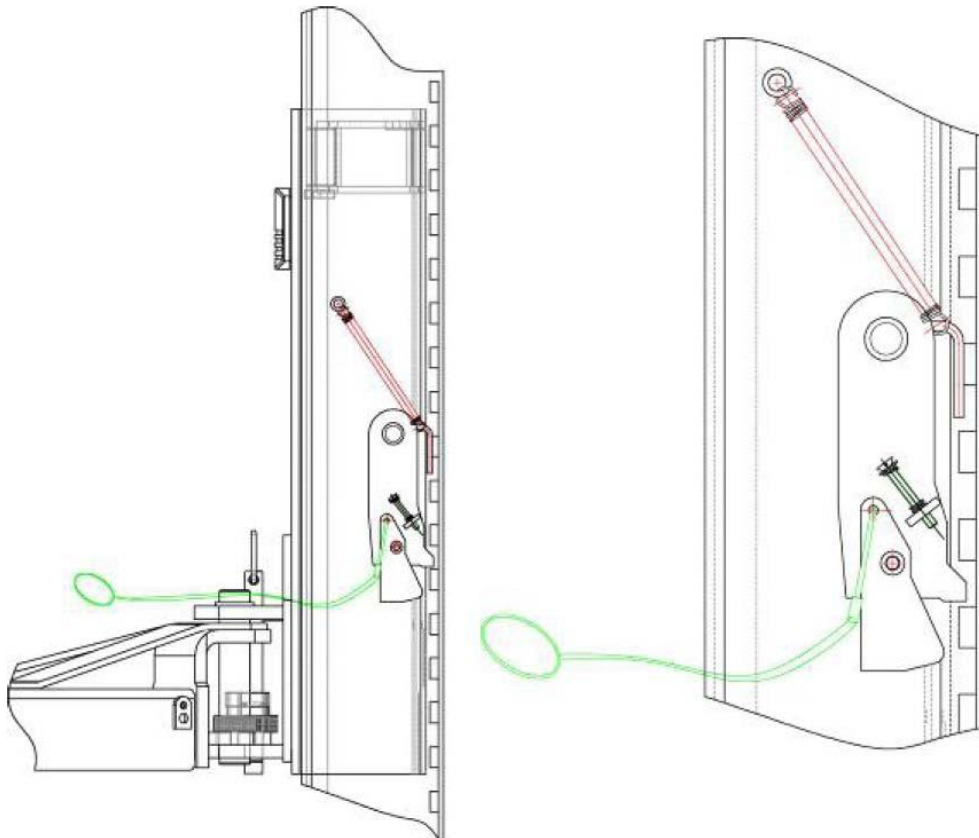
Solo personal cualificado debe manejar el elevador. Si hiciera falta deberían formarse por parte de profesionales.

2. Vista general del elevador

2.1 Descripción general

Este elevador de dos columnas está compuesto con dos columnas, soportes brazos de elevación, cilindro, motor y etc. La presión hidráulica necesaria se consigue mediante la bomba de engranaje, que se regula mediante una válvula que con la presión del aceite a través del manguito del aceite regula los cilindros de elevación. Este cilindro pone en funcionamiento la cadena de la derecha e izquierda en el que está unido unos deslizadores con soportes de los brazos y se encajan. Durante el ascenso el cierre de seguridad se encaja a presión entre el carro y las columnas para evitar una caída repentina por un defecto en el sistema hidráulico.

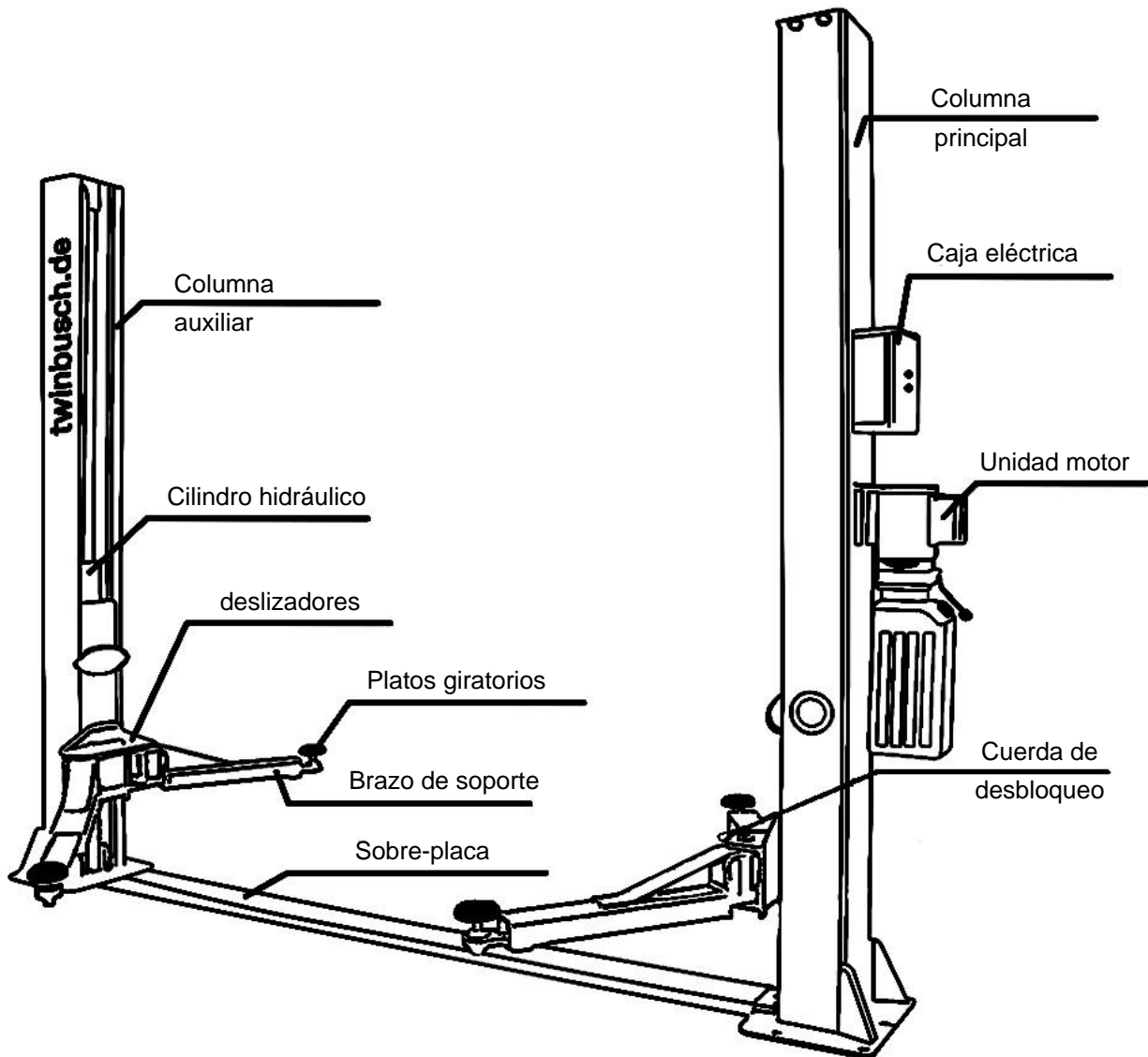
Estructura de seguridad:



2.2 Datos técnicos

Modelo	Capacidad de carga	Tiempo de elevación	Altura de elevación	Altura	Anchura	Anchura entre columnas
TW 242 A	4200 kg	50 Sek.	1900 mm	2830 mm	3430 mm	2850 mm

2.3 Construcción del elevador



3. Instalación

3.1 Antes de la instalación

3.1.1 Herramientas necesarias

- ✓ Equipo apropiado
- ✓ Aceite hidráulico HLP 32
- ✓ Taladro de impacto
- ✓ Llaves fijas: llaves de carracas y llaves de boca más un juego de llaves *allen*
- ✓ Destornillador de estrella y plano
- ✓ Martillo, unos alicates y llave de tubo de 17,19 y de 22

3.1.2 Lista de control

Desempaquete todos los accesorios y contróleos con el manual de montaje por si están todas las piezas.

3.1.1 Condiciones del suelo

El elevador debería montarse en un suelo liso y sólido a una resistencia de compresión de más de 3 kg/mm, una llanura de menos de 5 mm y un grosor de hormigón mínimo de 200 mm. Además, un nuevo suelo de hormigón tendría que reposar al menos durante 28 días hasta que el elevador se pueda instalar.

3.2 Precauciones antes del montaje

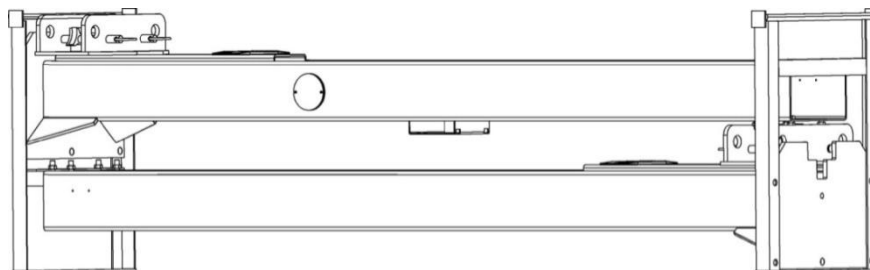
3.2.1 Vigile que las dos columnas estén paralelas y verticales sobre el suelo, y que, por ende, no estén torcidas.

3.2.2 Vigile todos los manguitos y uniones

El elevador solo se podrá poner en funcionamiento cuando se haya comprobado que no presente ninguna fuga.

3.2.3 Todos los tornillos deben estar bien apretados

3.2.4 Queda terminantemente prohibido poner ningún vehículo en el elevador mientras se están haciendo pruebas



3.3 Instalación

Paso 1: Quite todos los envoltorios que tiene el elevador, así como los cartones con todas las piezas sueltas.

Léase el manual de instrucciones y entiéndalo antes de empezar el montaje.

Paso 2: Al Principio debe quitar los enclajes que están juntando las columnas.

Ponga un aparato de seguridad para levantar la columna y, a continuación, quite los tornillos del marco que los une.

Atención: Tenga en cuenta que al quitar los tornillos se puede caer la columna

La columna puede dañarse y lastimar a alguien.

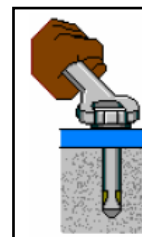
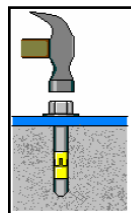
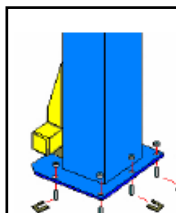
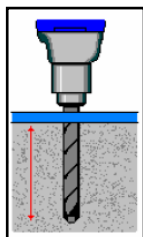
Paso 3: Después de haber quitado la primera columna, ponga algo de seguridad debajo de esta y, posteriormente, quite los tornillos de la columna de abajo

Paso 4: Poner las dos columnas de pie, la columna secundaria y la principal con una separación de 2850 mm por la parte interior de las columnas.

1. Después de desenvolver las columnas hay que mirar adónde va la columna principal (en esta es donde va el suministro de electricidad), la caja eléctrica y el motor.
2. Ponga la columna principal. Ponga la chapa que une las columnas y esa es la medida donde debe ir la otra columna. En lado final de la plancha es donde debe ir la otra columna. Esa es la distancia exacta.

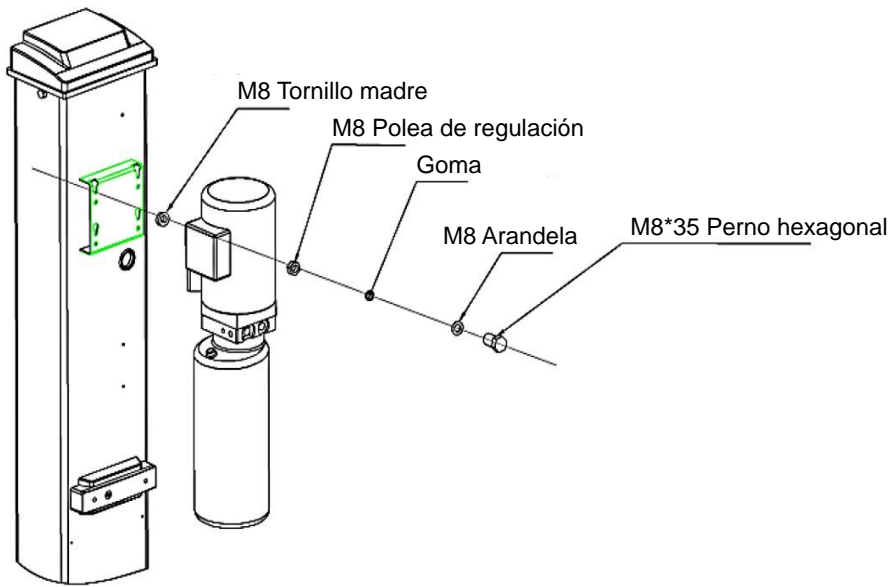
3. Preste atención en que no ceda la columna por el lado en que está trabajando.

Haga los agujeros con una máquina de taladrar de impacto. Los agujeros en el suelo los ha de hacer de forma vertical. Quite el polvo que hay en el agujero con una aspiradora.

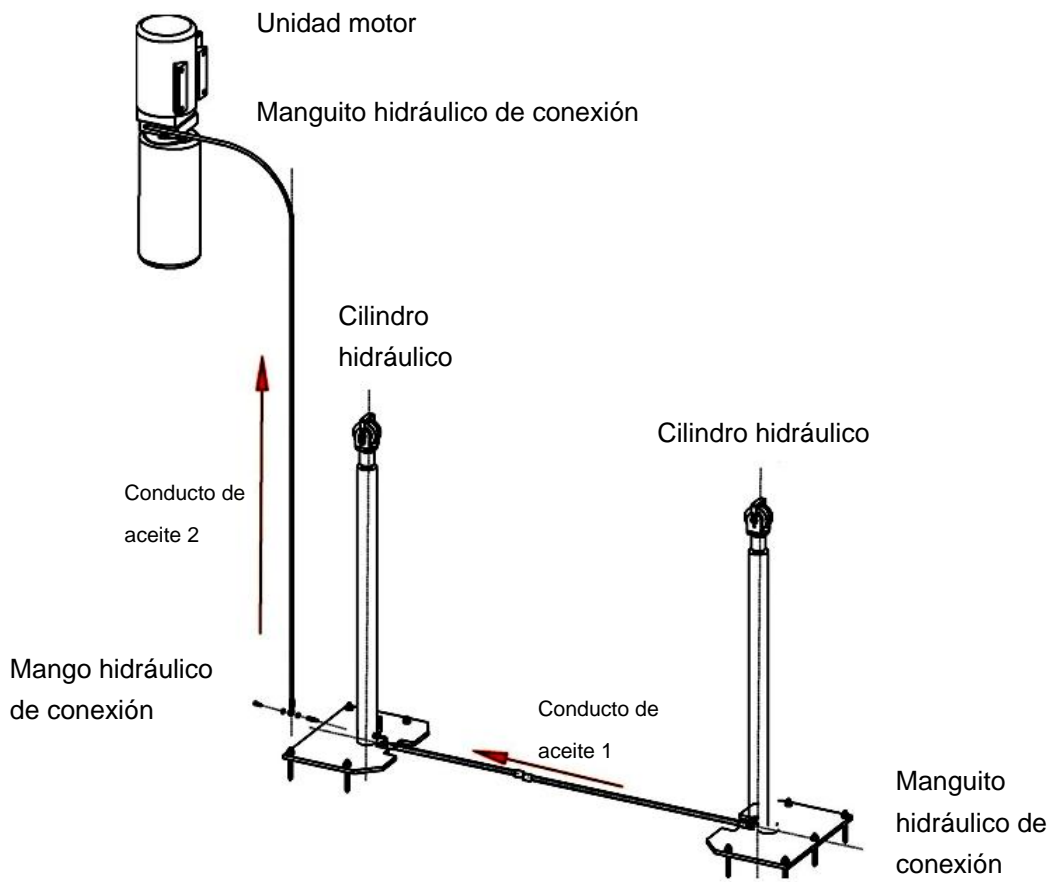


Paso 5:

1. Monte el motor

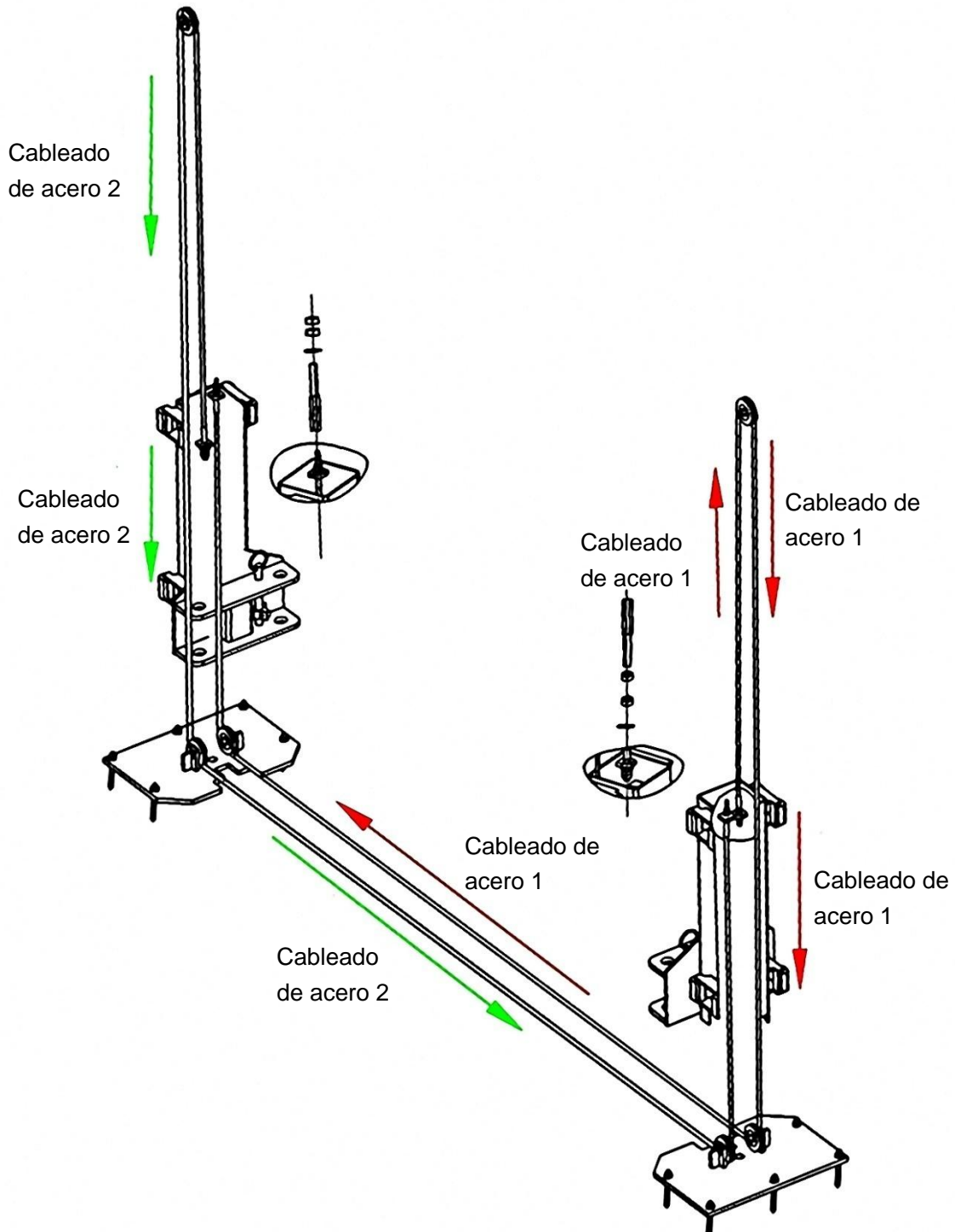


2. Conecte los manguitos hidráulicos tal y como lo indica el dibujo.



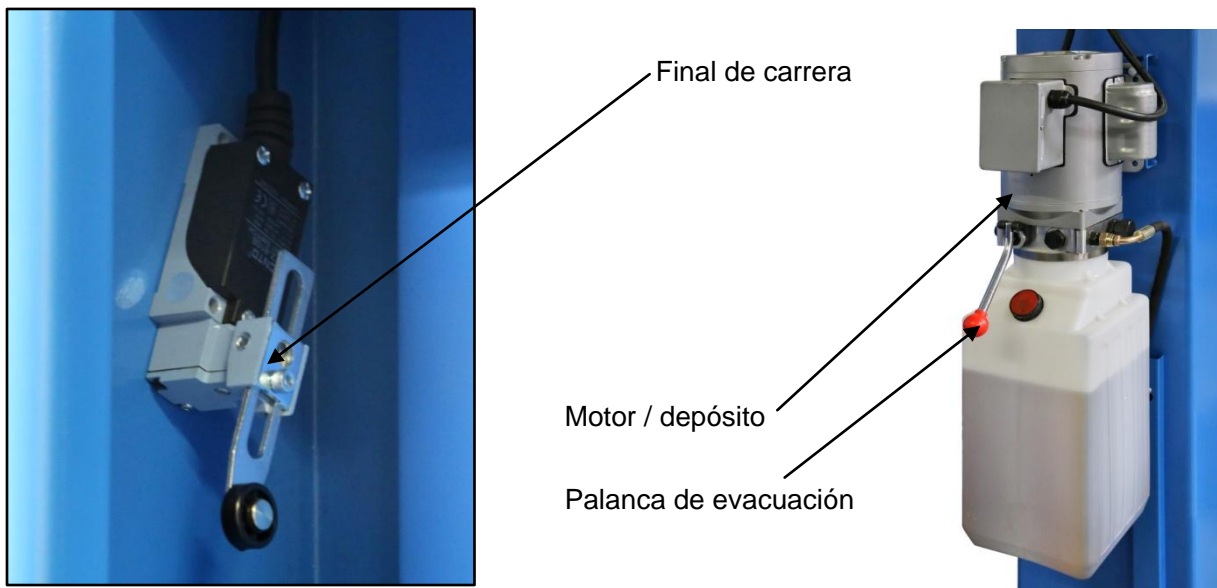
Paso 6: Instalación del cableado de acero.

1. Suba los deslizadores a unos 80 cm del suelo.
2. Asegúrese de que están encajados en los encastres de seguridad antes de que intente conectar las cuerdas de acero.
- 3. Los deslizadores de los brazos deben estar levantados a la misma altura.**
4. Tire del cableado de acero como lo indica el dibujo
5. El cableado de acero debe estar igual de tensado en ambos lados. Asimismo, tengan en cuenta que al subir el elevador, ambos lados deben encajarse al mismo tiempo en el enclaje de seguridad.
6. Dicho cableado deberá asegurarse así como engrasarse.
- 7. El cableado debe asegurarse con una doble tuerca. También deben engrasarse.**



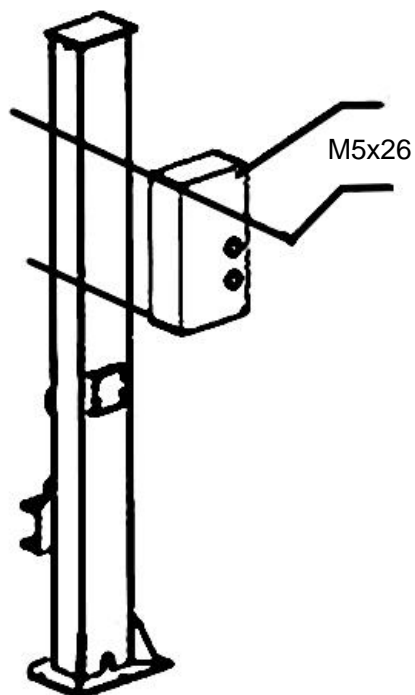
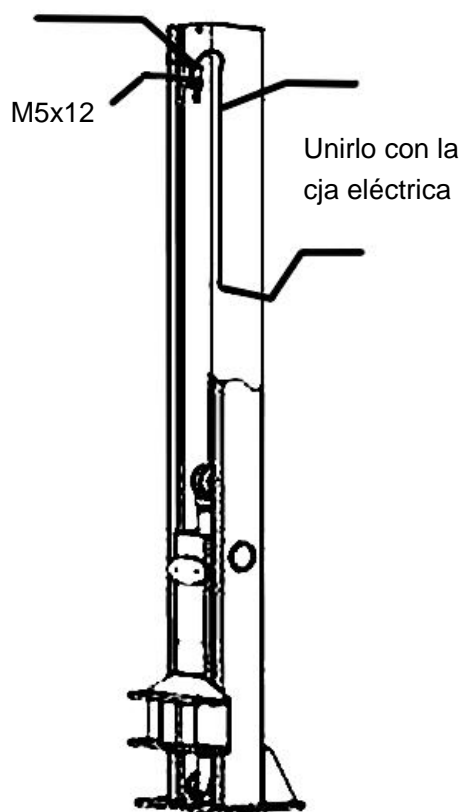
Paso 7: Monten la caja electrica.

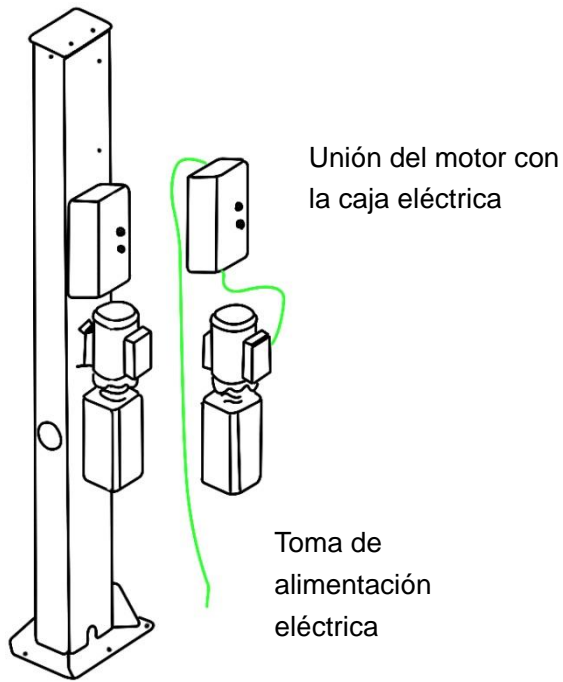
1. Monten la caja electrica en la columna.
2. Conecten la fuente electrica con la caja electrica como lo indica el plano.



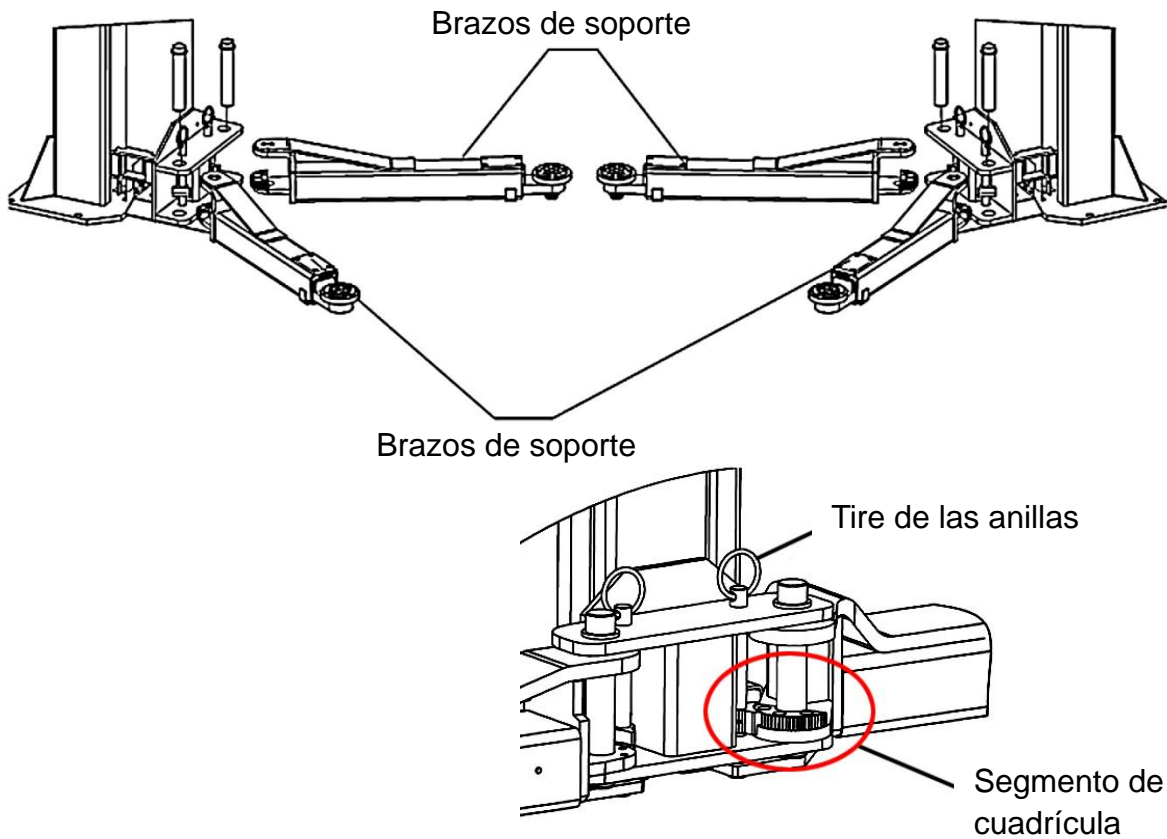
3. Monte el final de carrea algo torcido, así como lo indica el dibujo.

Final de carrera

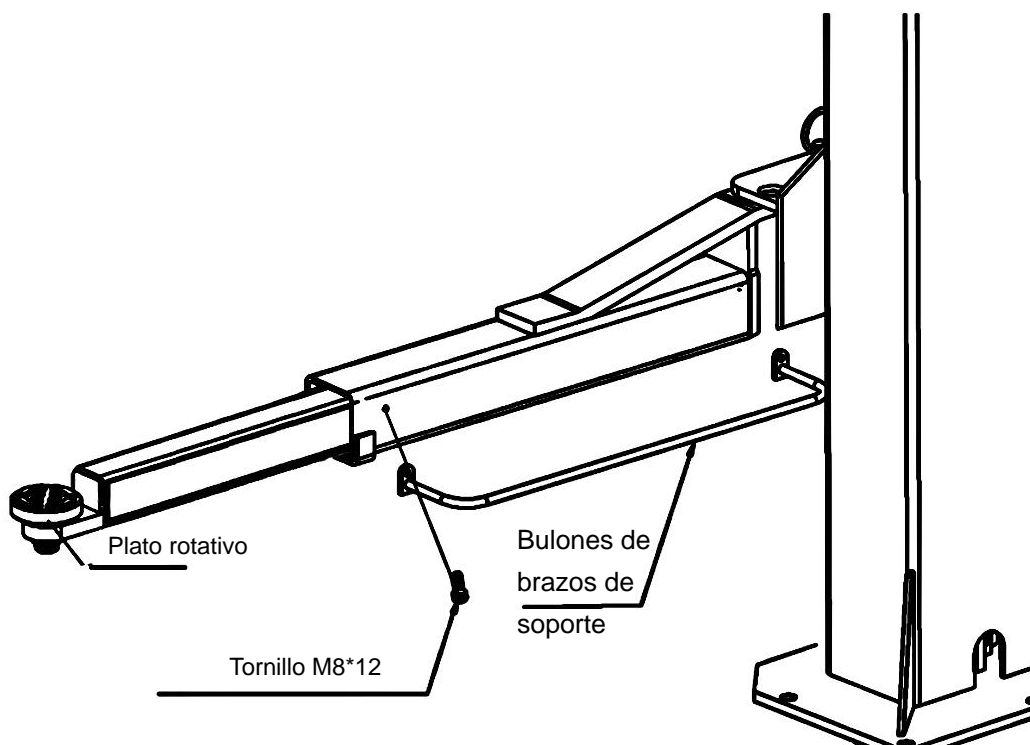




- Paso 8:** Instale los brazos de soporte
 Meta el brazo de soporte en el deslizador. ¡Tenga en cuenta los dientes de los bloques de seguridad!
 Apriete los tornillos.
 Metan los bulones en los brazos.



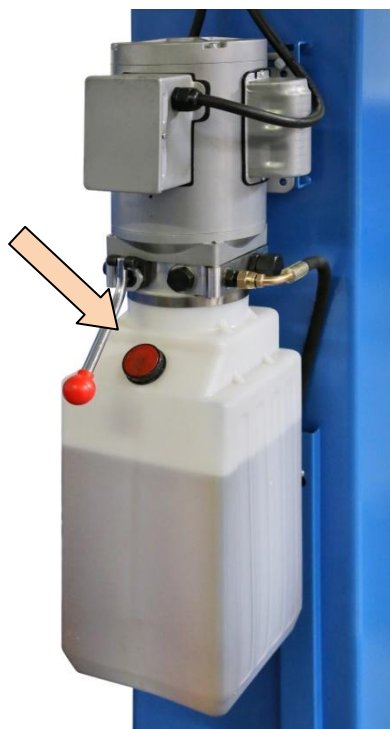
Montaje de los protectores



Paso 9: Rellene el aceite hidráulico

El depósito de aceite tiene una capacidad de 10 litros. Para asegurarse de que el elevador funciona como debe, debería echar en el depósito un 80 % (cuando los brazos de soporte estén en la parte inferior).

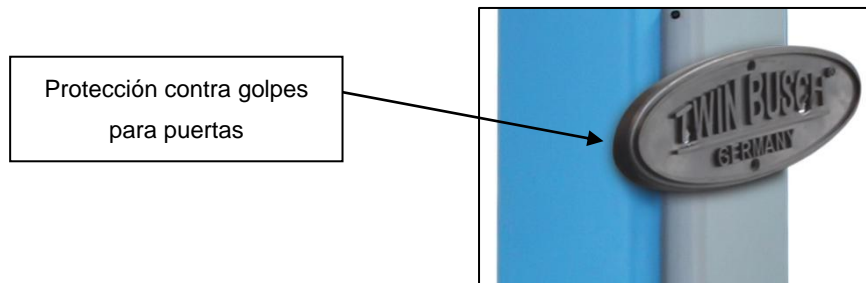
Tipo de aceite hidráulico: HLP 32.



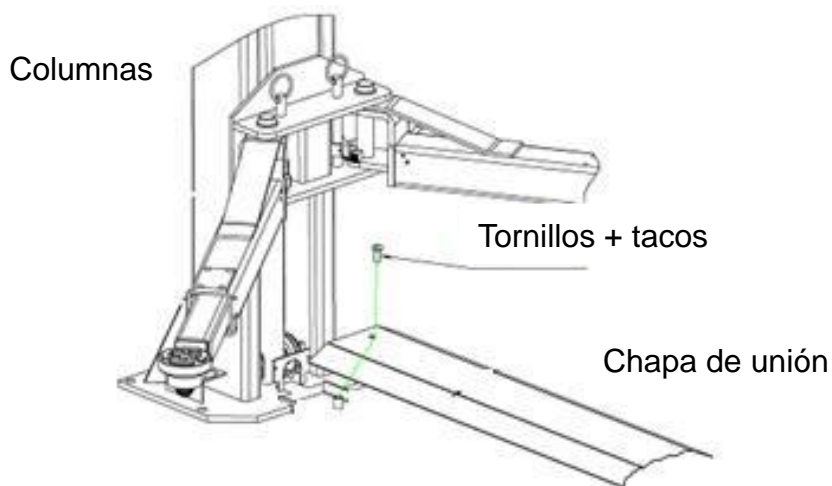
Paso 10: Prueba de funcionamiento

1. Tengan el manual de instrucciones en su mano y téngalo en cuenta al hacer la prueba de funcionamiento: ningún vehículo debe estar encima del elevador.
2. Compruebe todas las conexiones en su estado

Dato: Si no hay ningún brazo montado o si hace mucho frío, los deslizadores bajarán muy lentamente.



Paso 11: Monte la chapa de unión.



3.4 Compruebe la instalación

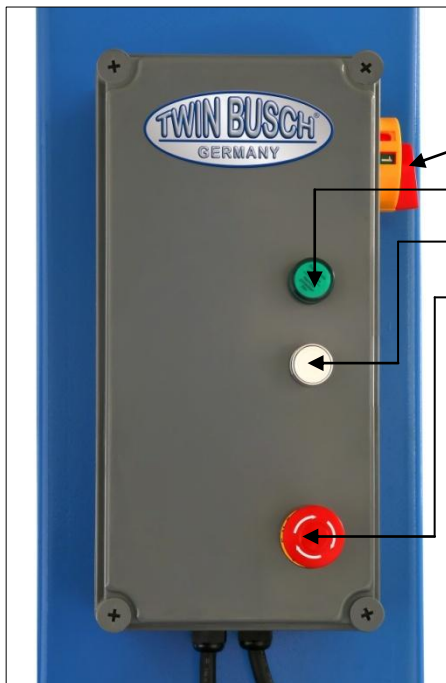
Núm.	Compruebe	SÍ	NO
1	¿Están las columnas vertical sobre el suelo (90 °)?		
2	¿Están las dos columnas paralelas entre sí?		
3	¿Está el manguito del hidráulico correctamente conectado?		
4	¿Está el cableado de acero correctamnete montado y apretado?		
5	¿Están los brazos correctamente montados y apretados?		
6	¿Están las conexiones eléctricas bien conectadas?		
7	¿Están las articulaciones apretadas?		
8	¿Están todas las piezas engrasadas como deben estar?		

4. Manual de instrucciones

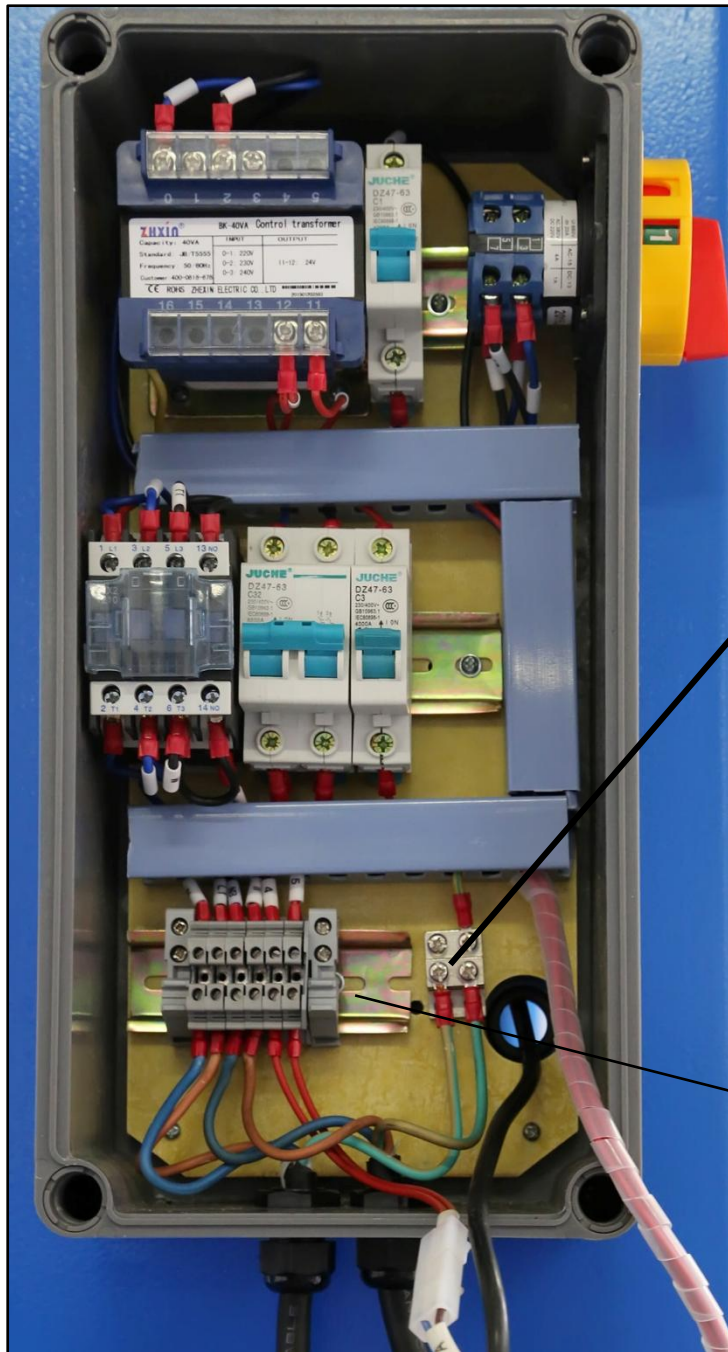
4.1 Medidas de seguridad

- 4.1.1 Controle si están todas las conexiones de los manguitos del aceite correctamente instaladas.
Si no hay ninguna pérdida, ya se puede poner el elevador en movimiento.
- 4.1.2 **¡Si fallan los dispositivos de seguridad no se puede poner el elevador en movimiento!**
- 4.1.3 Si el centro de gravedad del vehículo no se ubica en el centro, el elevador no puede ni subir ni bajar. De lo contrario, no nos haríamos cargo ni nosotros ni el comercial por los problemas causados ni por los daños y perjuicios.
- 4.1.4 Lo usuarios y otros empleados implicados debe ubicarse durante el proceso de elevación en una zona segura.
- 4.1.5 Si el vehículo ha alcanzado la altura deseada, apague la alimentación eléctrica para evitar posibles incidentes desencadenados por personal ajeno.
- 4.1.6. Asegúrese de que los pasadores de seguridad están encajados antes de empezar a trabajar debajo del vehículo.
Ninguna persona está permitida en el interior ni debajo del elevador durante el levantamiento y descenso del vehículo.

4.2 Descripción de la caja de control

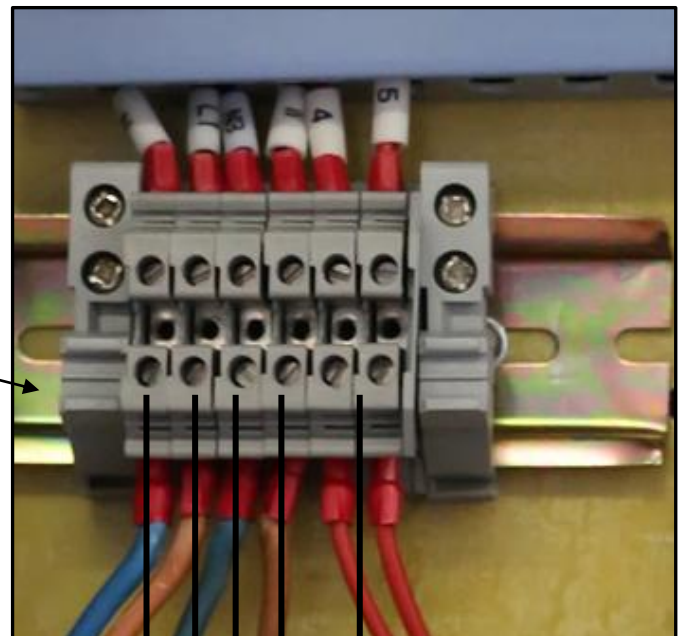


Descripción	Función
Interruptor principal	Interruptor de encendido y apagado
Luz de encendido	Indica si se aplica elergrafía
Botón de elevación	Elevación del elevador
Interruptor de parada de emergencia	Para el sistema en caso de emergencia



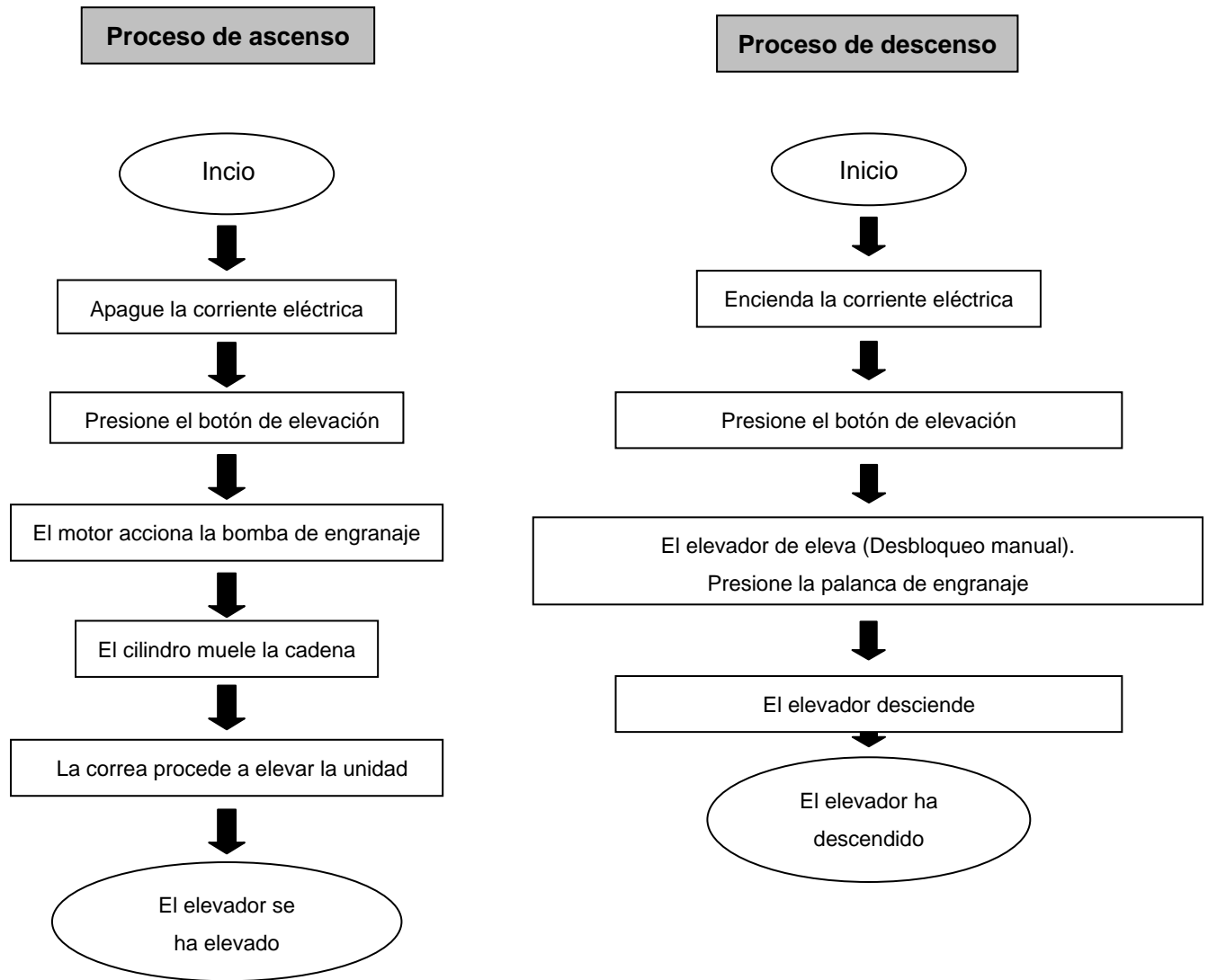
- PE: Conductor de protección
- L1: Entrada monofásica
- N: Entrada de conducto neutral
- W: Fase de motor
- N2: Motor de conducto neutral
- 4/5: Final de carrera A

PE



N L1
N2 W
4/5

4.3 Diagrama de flujo



4.4 Manual (proceso de elevación y descenso)

Proceso de elevación

1. Lea y comprenda las instrucciones antes de iniciar el proceso.
2. Apague el vehículo entre las dos columnas.
3. Alinee con el elevador y haga que coincidan los puntos de montaje del elevador en el vehículo. Asegúrese de que el vehículo está correctamente colocado.
4. Encienda el elevador y pulse el botón de elevación en la caja de control para recibir los brazos de soporte del vehículo.
5. Pulse el botón hasta que el vehículo se eleve a unos 10-15 cm. Ahora mantenga la operación de elevación y asegúrese de que el vehículo está correcta y firmemente apoyado.
6. Después de la alineación final, verifique el ajuste correcto, pulse de nuevo el botón de elevación y manténgalo pulsado hasta la altura deseada. Presione la palanca de descenso para bloquear. Apague el interruptor principal e inicie el trabajo en el vehículo.

Proceso de descenso

1. Active la alimentación eléctrica.
2. Pulse el botón de elevación en el panel de control. Ahora el elevador mueve los brazos de soporte.
3. Arrastre el cableado de acero para desbloquear los pestillos de seguridad y presione la palanca de drenaje.
4. Después de que los portadores se hayan posicionado a la posición más baja saque los soportes bajo el vehículo .
5. Retire el vehículo.

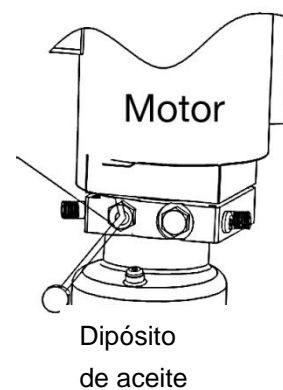
4.5 Desbloqueo de emergencia en caso de fallo de alimentación

- a. Tire de los cables de acero para desbloquear los cierres de seguridad.



Cable de liberación

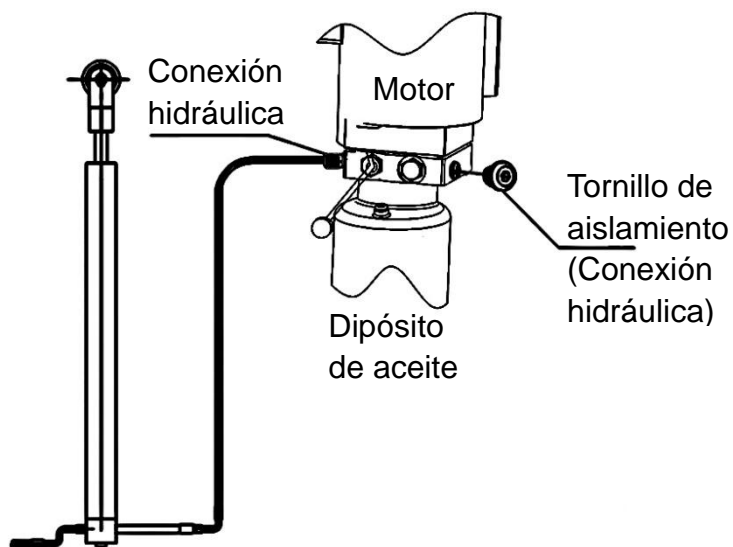
Válvula de drenaje manual



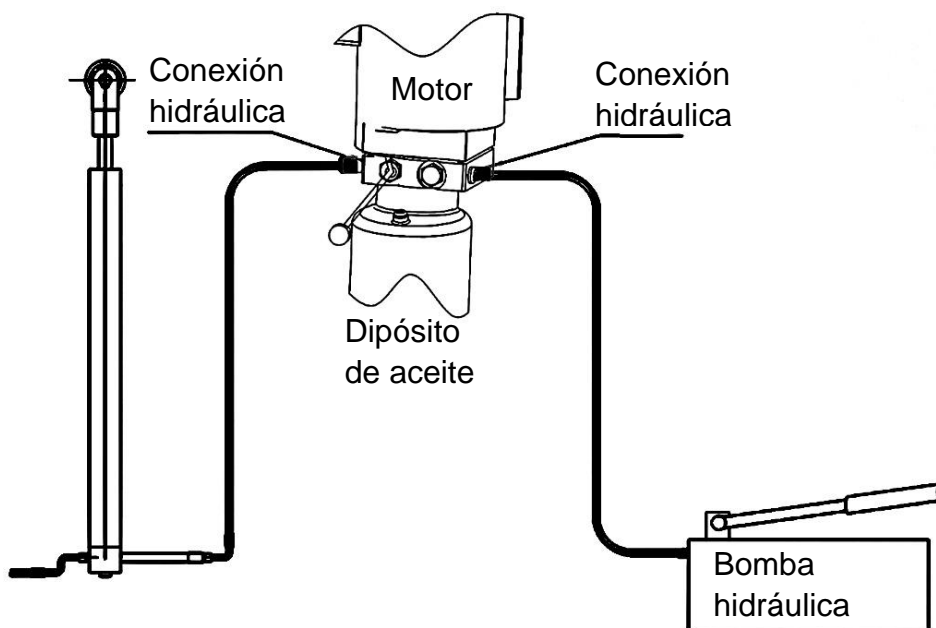
Presiono la palanca de drenaje para poder bajar el vehículo.

El vehículo está encajado:

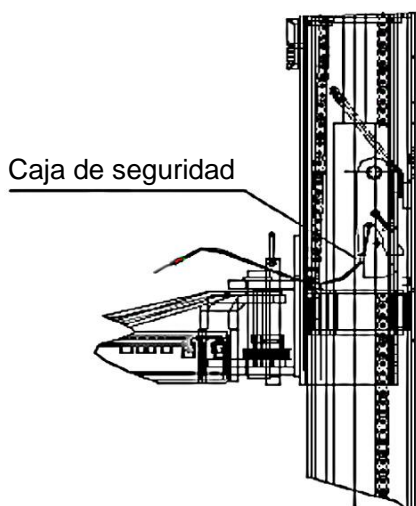
- a. Afloje el tapón con en el fin de poder conectar la bomba hidráulica manual (opcional).



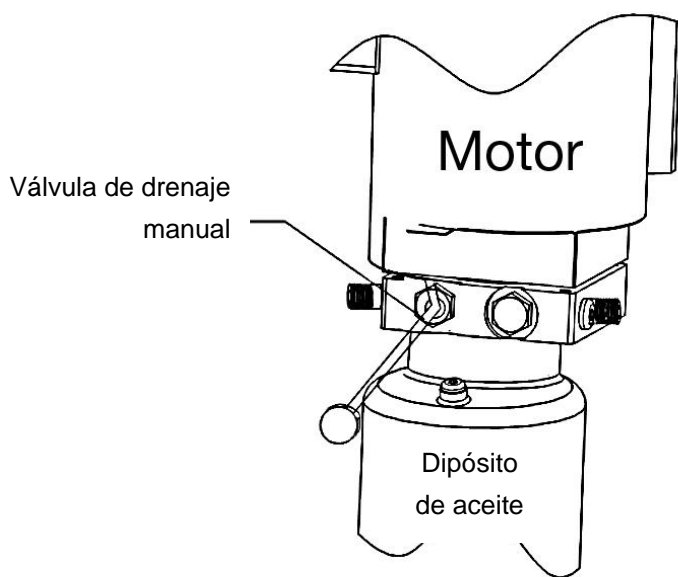
- b. Accione la palanca de la bomba hidráulica (opcional) para suministrar el cilindro con aceite y para liberar el bloqueo.



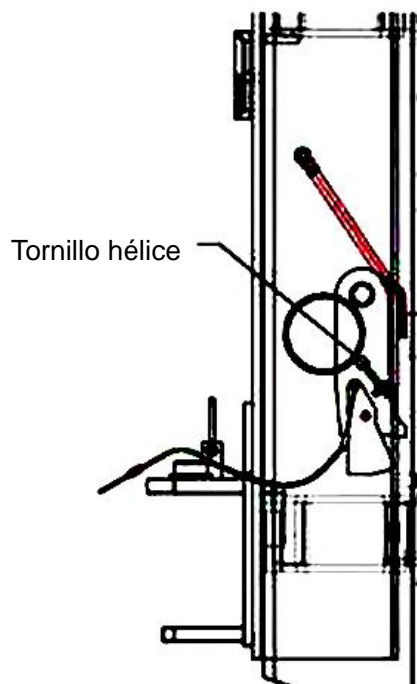
c. Tire de los cables de acero para abrir la caja de seguridad.



d. Pulse la palanca de descarga para bajar el vehículo.



¡Ajuste la caja de seguridad!
La sensibilidad de la caudrícula se instala con el tornillo de ajuste.



5. Búsqueda y solución de fallos

PRECAUCIÓN: No dude en ponerse en contacto con nosotros si no puede corregir un error. Vamos a ayudarle con la mayor brevedad posible. Si nos envía una descripción detallada del error o imágenes, podemos identificar y solucionar el problema de manera más rápida.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Ruido no común.	Los lados interiores de las columnas están desgastados.	Engrase la parte interna de las columnas.
	Suciedad en las columnas.	Elimine la suciedad.
El motor ni se enciende ni hace que el elevador se eleve.	Las conexiones de los cables están sueltas.	Compruebe el cable y vuelva a conectarlo.
	El motor está defectuoso.	Sustitúyalo.
	El final de carrera está defectuoso/ dañado o las conexiones de los cables están sueltas.	Conecte nuevos cables o sustituya el final de carrera.
El motor funciona pero no hace que el elevador se eleve.	El motor funciona al revés.	Compruebe la conexión de los cables.
	La válvula de alivio de presión está suelta o sucia.	Limpie o atorníllelo bien.
	La bomba de engranajes está suelta.	Reemplácelo.
	El nivel de aceite es demasiado bajo.	Rellene aceite.
	La manguera de aceite se ha aflojado o roto.	Fíjelo o reemplácelo.
	La válvula de amortiguación está suelta o se ha obturado/ pellizcado. Limpie o arréglo.	Limpio o reemplácelo,
Los brazos bajan lentamente después de que hayan ascendido.	La manguera del aceite tiene una fuga.	Compruebe o reemplácelo.
	El cilindro de aceite/ pistón tiene fugas.	Reemplace la junta.
	La válvula de dirección tiene una fuga.	Limpie o reemplácelo.
	La válvula de alivio de presión tiene una fuga.	Limpie o reemplácelo.
	La válvula de dirección manual o eléctrica está sucia o tiene una fuga.	Limpie o reemplácelo.
Elevación muy lenta.	El filtro de aceite está sucio u obturado.	Limpie o reemplácelo.
	El nivel de aceite es demasiado bajo.	Rellene aceite.
	La válvula de alivio de presión no está bien ajustada.	Ajústelo debidamente.
	Aceite hidráulico erróneo (Viscosidad)	Use únicamente HLP 32.
	La junta del cilindro está obturada.	Reemplace la junta.
Descenso muy lento.	La válvula estranguladora está atascada/ sucia.	Limpie o sustitúyalo.
	El aceite hidráulico está sucio.	Cambie el aceite.
	La válvula de drenaje está obstruida.	Límpielo.
	La manguera del aceite está dañada/ rota.	Reemplácelo
El cableado de acero está desgastado.	No se ha engrasado durante la instalación o está obturado.	Reemplácelo.

6. Mantenimiento

Un mantenimiento regular, sencillo y económica asegurará un uso prolongado y seguro del elevador.

Los siguientes son sugerencias para el mantenimiento regular.

La frecuencia con la que mantiene su elevador depende de la frecuencia de uso de este.

Los siguientes puntos se deben lubricar:

Núm.	Descripción
1	Polea superior
2	Cableado de acero
3	Piñón
4	Cadena
5	Vehículo
6	Cerrojo
7	Bloques de seguridad
8	Brazos de soporte
9	Plato rotativo
10	Polea inferior

6.1. Control diario de las partes antes de la operación

¡Una revisión diaria de las funciones de seguridad antes es usar el elevador es muy importante! El descubrimiento de un fallo del equipo antes de su uso le ahorrará tiempo, daños importante o incluso lesiones.

- Antes de su uso, observe en base al ruido, si funcionan las medidas de seguridad.
- Compruebe que la manguera de aceite esté bien conectada y cerca.
- Compruebe la conexión entre el cableado de acero y compruebe la fuente de alimentación.
- Compruebe que los anclajes estén firmemente atornillados.
- Compruebe el soporte de brazo.

1.2. Revisión semanal de las piezas

- Controle la movilidad de las partes flexibles.
- Compruebe el estado del dispositivo de seguridad.
- Compruebe el nivel de aceite. El nivel de aceite es bueno cuando el vehículo puede ser accionado a la posición más alta. De lo contrario, el nivel de aceite es demasiado bajo.
- Compruebe que todos los tornillos están apretados.

6.3. Revisión mensual de las partes

- Compruebe si los tornillos están apretados.
- Compruebe el perno del brazo de vehículo llevando los brazos y otras partes relacionadas y lubríquelas.
- Compruebe la lubricación y el estado del cable de acero.

6.4. Revisión anual de las piezas

- Vacíe y limpie el depósito de aceite y sustituya el aceite hidráulico.
- Cambie el filtro de aceite.

Si el usuario sigue las sugerencias de mantenimiento proporcionadas anteriormente, el elevador estará en buenas condiciones y los accidentes podrán ser evitados.

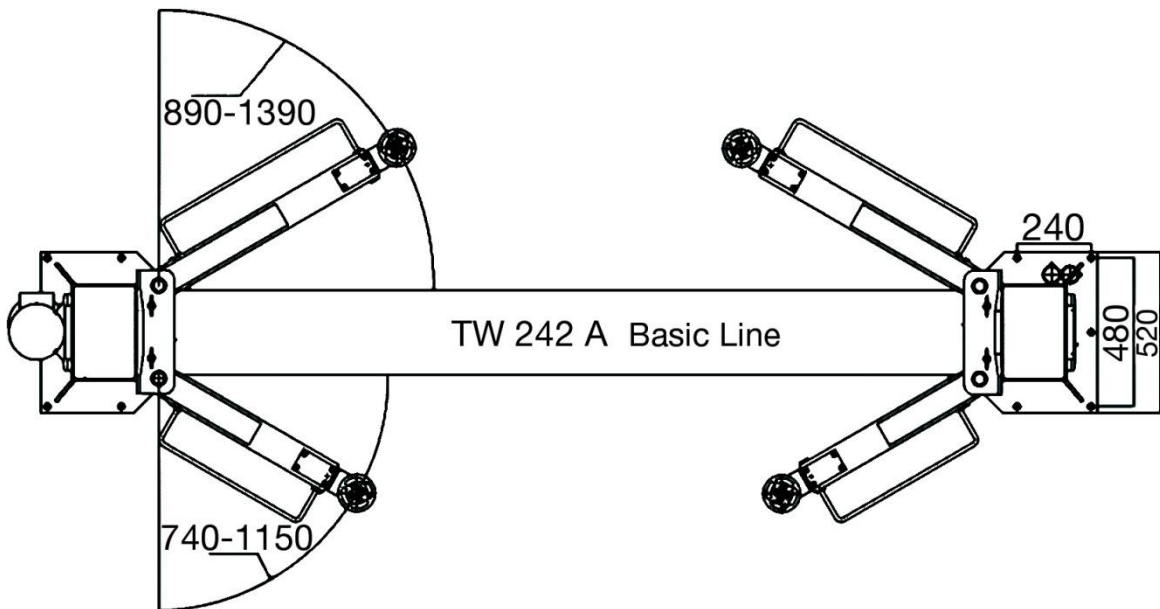
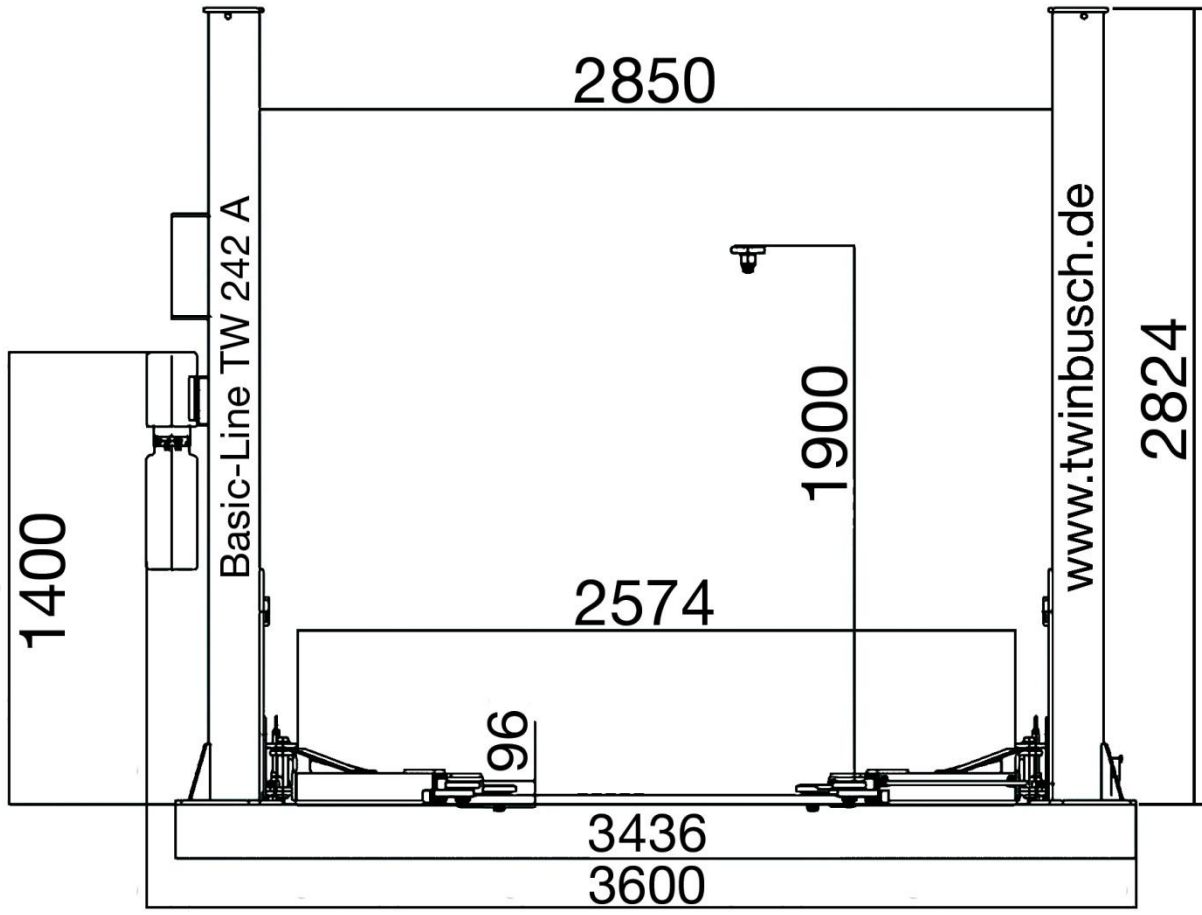
7. Anexo

Anexo 1: Lista de contenido del elevador

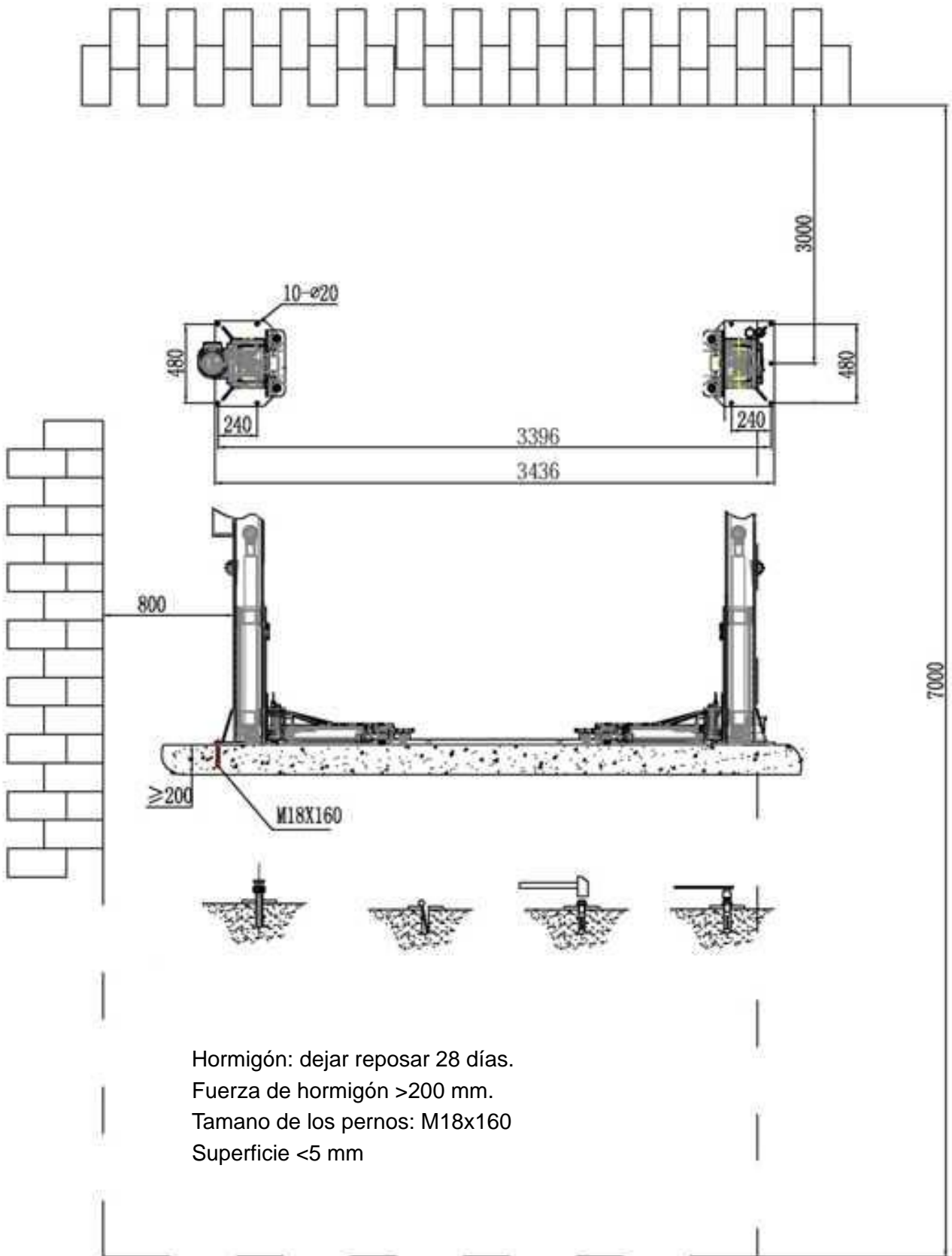
Núm.	Nombre	Identificador	Descripción	Cantidad
1	Columnas	FL-8224T-A1	Material de construcción	2
2	Vehículo	FL-8224T A2	Material de construcción	2
3	Unidad hidráulica	FL-8224T -A7	Material de construcción	1
4	Cilindro de asistencia	FL-8224T-A8	Material de construcción	1
5	Cilindro principal	FL-8224T 30-B1	Material de construcción	1
6	Sistema eléctrico	FL-8224T-A5	Material de construcción	1
7	Caja con piezas eléctricas		Material de construcción	
8	Caja con piezas magnéticas		Material de construcción	
9	Cableado de acero L = 8785 mm	FL-8224T-A6	Material de construcción	1
10	Brazo de soporte largo	FL-8224TEA7	Material de construcción	1
11	Brazo de soporte corto	FL-8224T-A8	Material de construcción	1
12	Placa de cubierta (Placa de unión)	FL-8224T-A10	Soldadura de piezas	1
13				
14	Bastidor de transporte derecho	FL-8224T-A30-B2	Soldadura de piezas	1
15	Protección de placa superior	FL-8224T-A16	ABS	2
16	La caja contiene las siguientes piezas			
16.1	Perno del brazo	FL-8224T-A12	Material de construcción	4
16.2				
16.3	Soporte de brazo de soporte (corto)	FL-8224T-A9-B3	Soldadura de piezas	2
16.4	Soporte de brazo de soporte	FL-8224T-A7-B5	Material de construcción	2
16.5	Recepción	FL-8224T-A7-B4	Material de construcción	4
16.6				
16.7	Manguera de aceite corta L = 2550 mm	FL-8224T-B4-B1	Material de construcción	1

Núm.	Nombre	Identificador	Descripción	Cantidad
16.8	Manguera de aceite larga L = 2880 mm	FL-8224T-B4-B2	Material de construcción	1
16.9	Cierres de seguridad	FL-8224T-A13	45	4
16.11	Bloque de picas	FL-8224T-A17	Q235A	4
16.12				
16.13	Protector de cadena	FL-8224T-A1-B5		2
16.14	Barra de tracción	FL-8224T-A1-B6	Soldadura de piezas	4
16.15	Protección de golpes para puerta	FL-8224T-A7-B10	Goma	2
16.16	Tornillo <i>allen</i> exterior	M10*30	Pieza estándar	4
16.17	Tornillo <i>allen</i> interior	M8*12	Pieza estándar	8
16.18	Tornillo Phillips	M5*10	Pieza estándar	24
16.19	Tornillo Phillips	M5*20	Pieza estándar	12
16.20	Tornillo Phillips	M6*8	Pieza estándar	4
16.21	Tornillo Phillips	M6*16	Pieza estándar	4
16.22	Avellanado	M8*25	Pieza estándar	4
16.23	Arandela	Φ6	Pieza estándar	8
16.24	Arandela	Φ10	Pieza estándar	4
16.25	Arandela de resorte	Φ10	Pieza estándar	4
16.26	Tornillo madre	M6	Pieza estándar	8
16.27	Tornillo madre	M10	Pieza estándar	4
16.28	Anillo de seguridad	Φ50	Pieza estándar	4
16.28	Tornillo hexagonal	M18*180	Pieza estándar	10

Anexo 2: Diagrama general



Anexo 3: Diagrama para la fijación del suelo/ plan de cimentación



Requisitos para el hormigón:

- Hormigón C20 / 25 según la norma DIN 1045-2 (conocido como hormigón DIN 1045 B25).
- El suelo debe estar situado horizontalmente y a menos de 5 mm de planitud.
- El hormigón nuevo debe descansar 28 días.

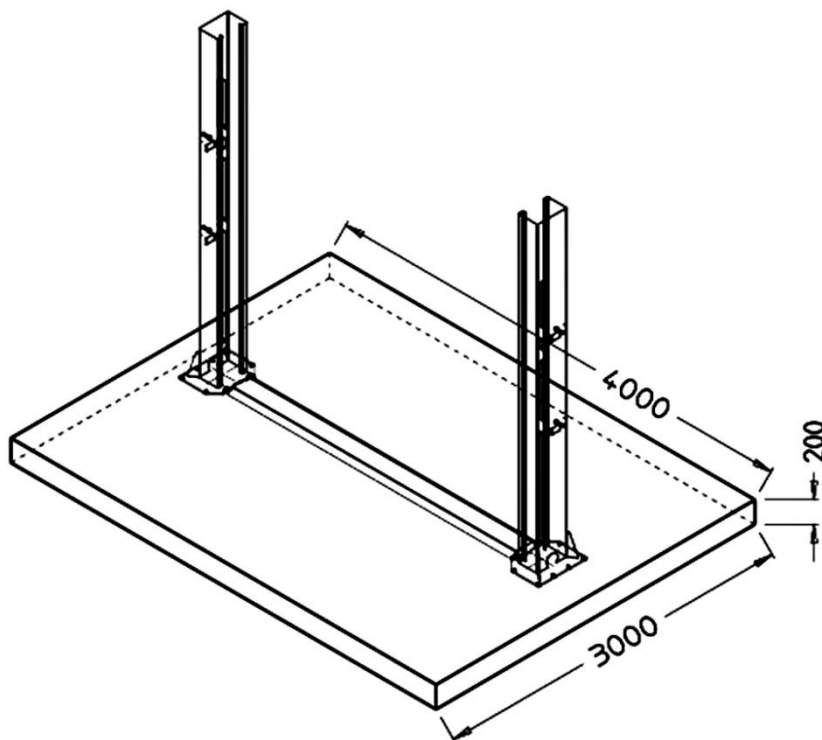
Dimensiones de la base:

- Idealmente, el suelo de la sala debería ser de hormigón C20 / 25, de 200 mm (hasta 4 t) o de 250 mm de espesor (5 t).

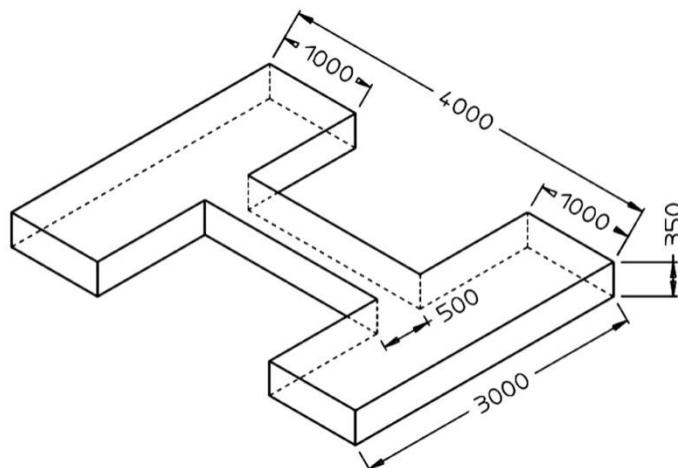
Dimensiones míni:

2 columnas a 4 t:

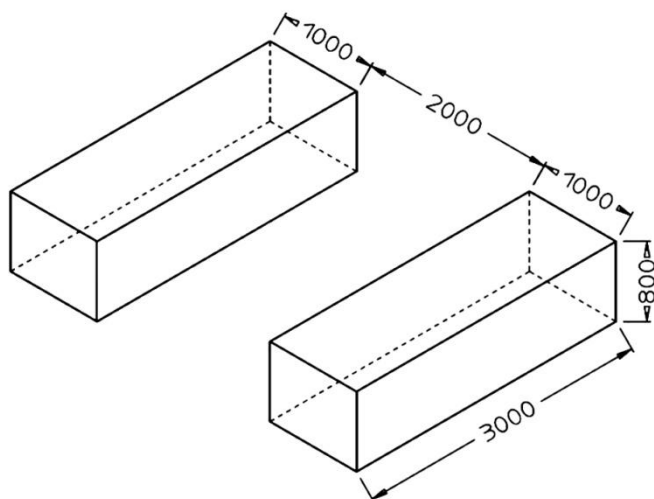
4 m x 3 m x 0,2 m



Forma alternativa H



Bloques alternativos



Otros requisitos:

- El terreno circundante debe ser adecuado para la carga, como por ej. Que no haya suelos arenosos, etc..
- El refuerzo del hormigón no es necesario en un buen uso del elevador.
- En caso de duda, la base siempre deberá ser determinado por un ingeniero estructural.

En suelos usados con heladas, tenga en cuenta lo siguiente:

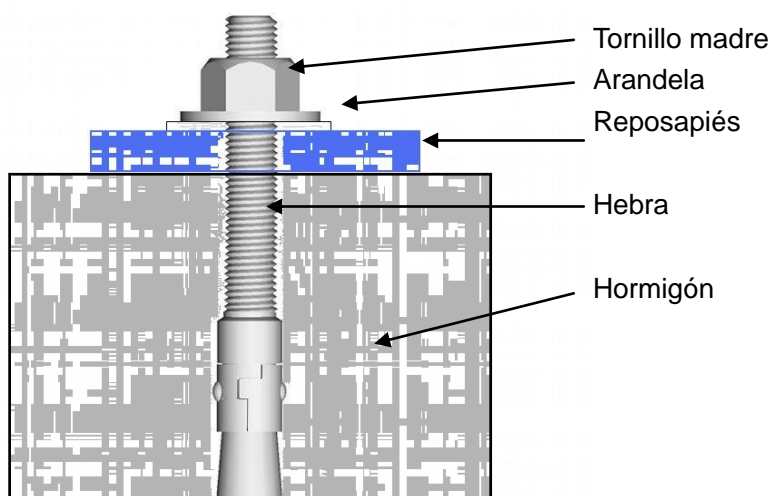
Durante el uso de suelos con heladas, el hormigón debe corresponder con la clase de exposición X4 debido a que lo que gotee no se puede pasar por alto.

Por lo tanto, esto da como resultado los siguientes requisitos mínimos con el hormigón congelado:

Clase de exposición:	XF4
Máxima w/c:	0,45
Resistencia a la compresión mínima:	C30/37 (statt C20/25)
Contenido mínimo de cemento de:	340 kg/m ³
El contenido mínimo de aire:	4,0 %

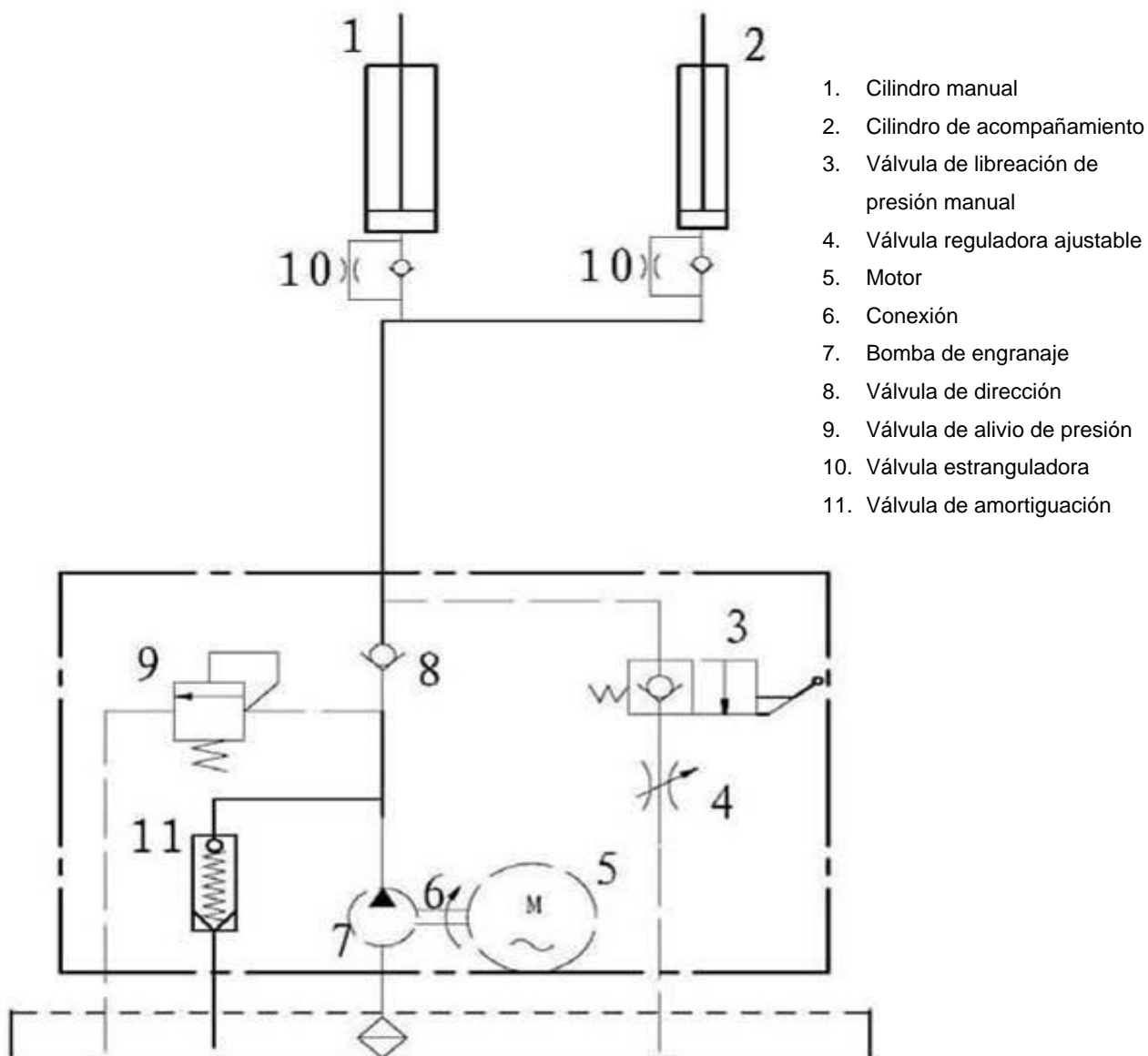
No obstante, hay que señalar que no las plataformas de elevación no están diseñadas para su uso al aire libre están diseñados. Aunque el interruptor corresponda al IP54, el resto de elementos eléctricos, los motores y los interruptores de límite están diseñados en un máximo de IP44.

Pernos de anclaje

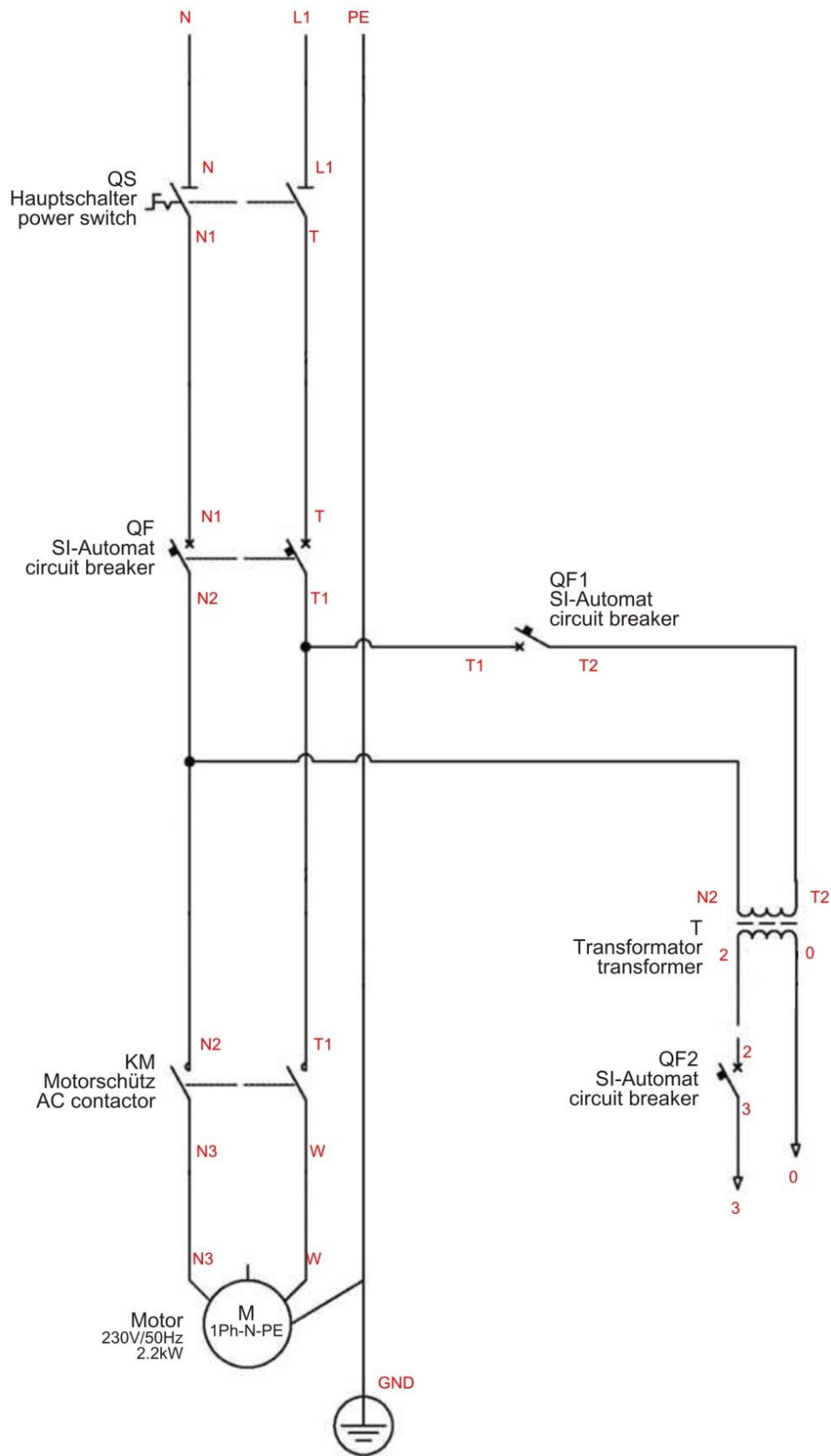


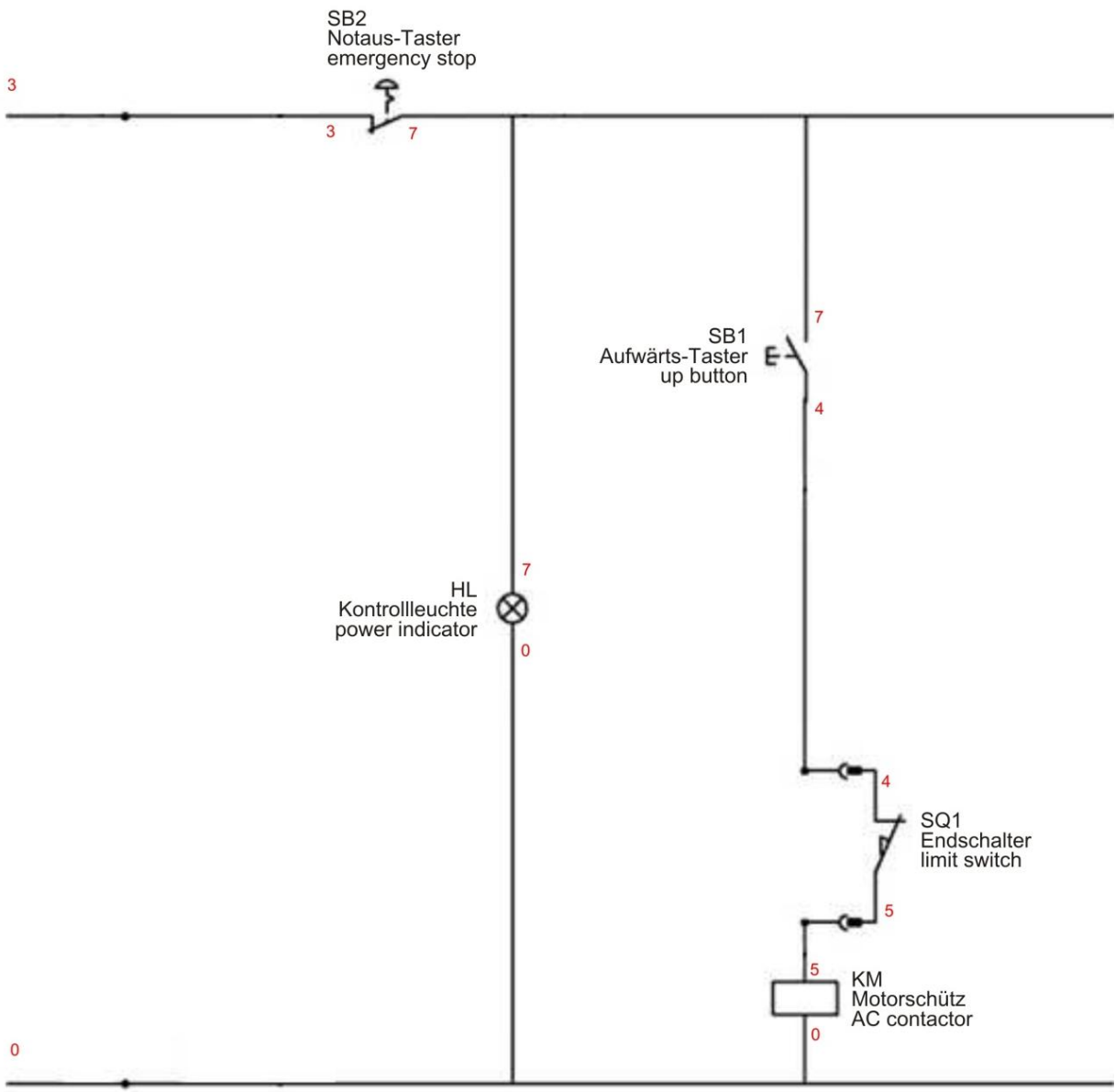
Los pernos de anclaje (M18x160) se aprietan con 120 Nm.

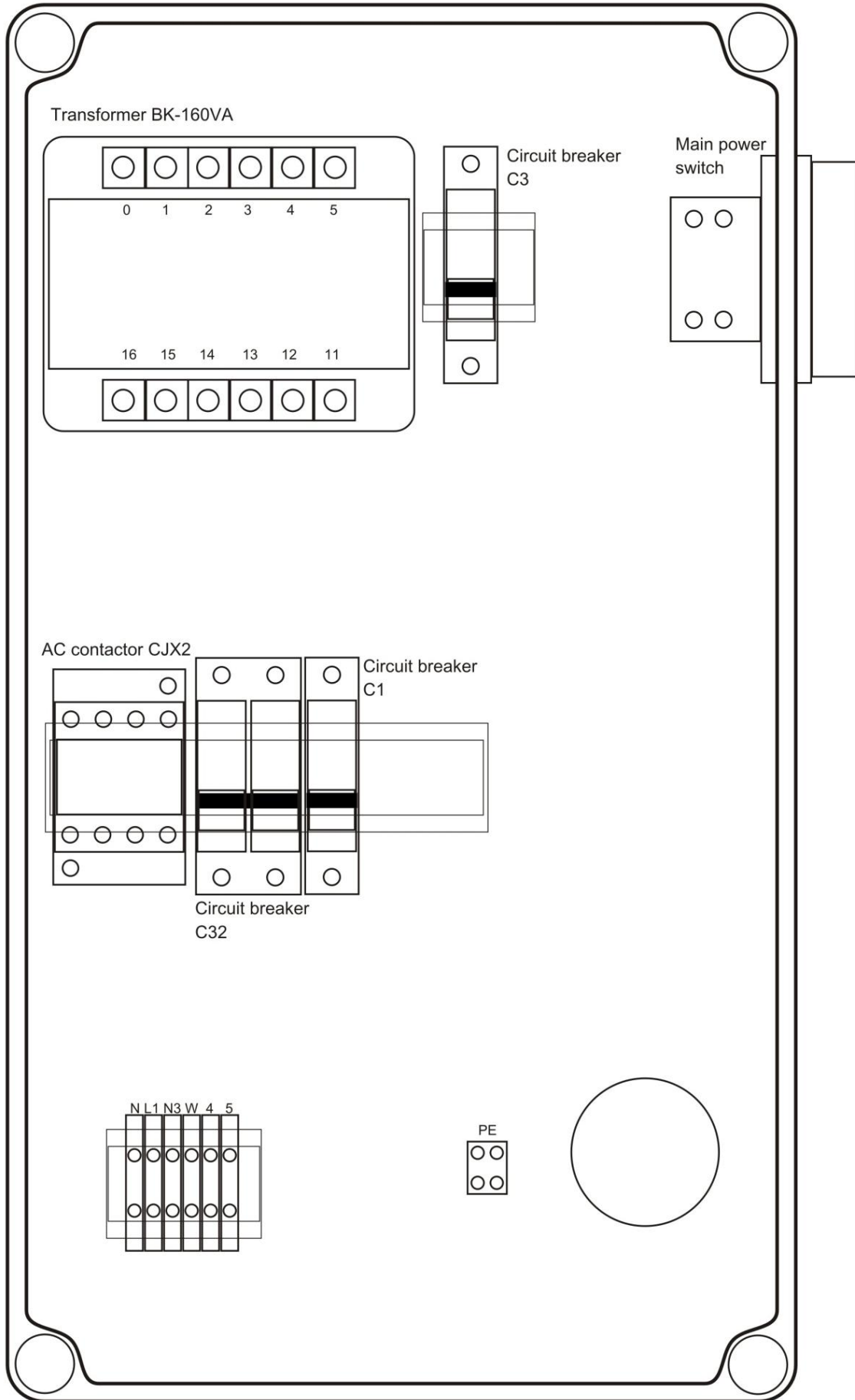
Anexo 4: Sistema hidráulico



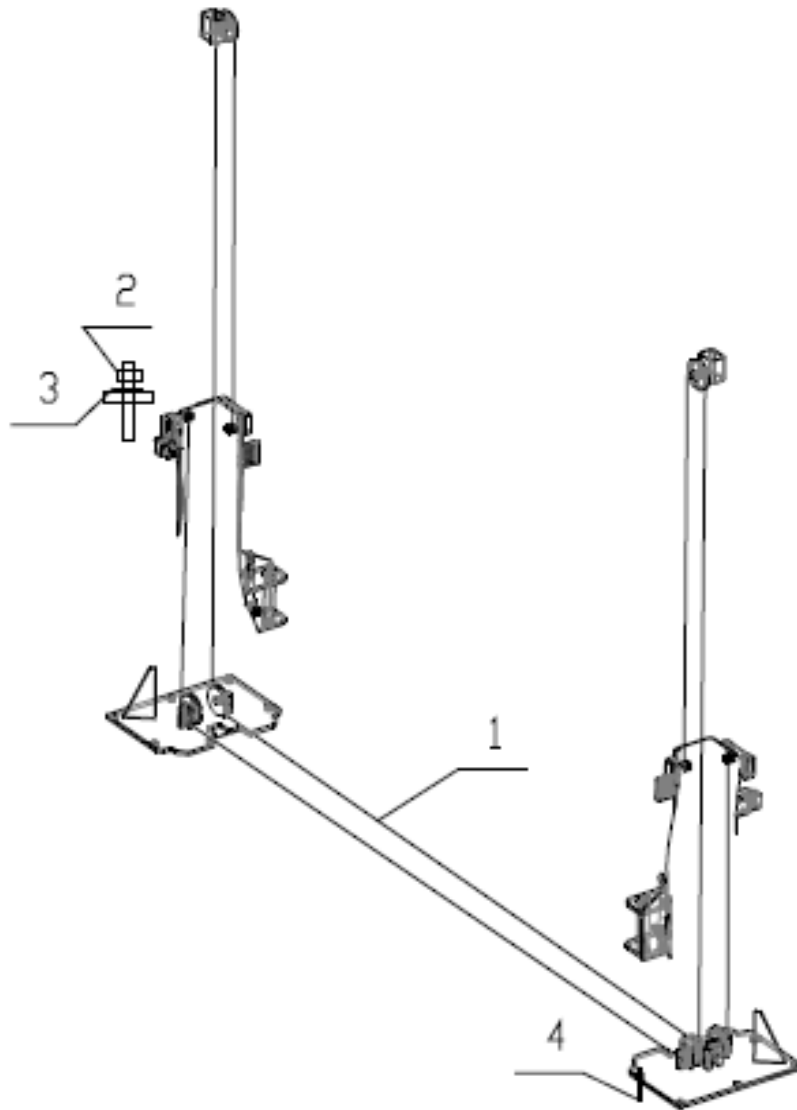
Anexo 5: Diagrama del circuito



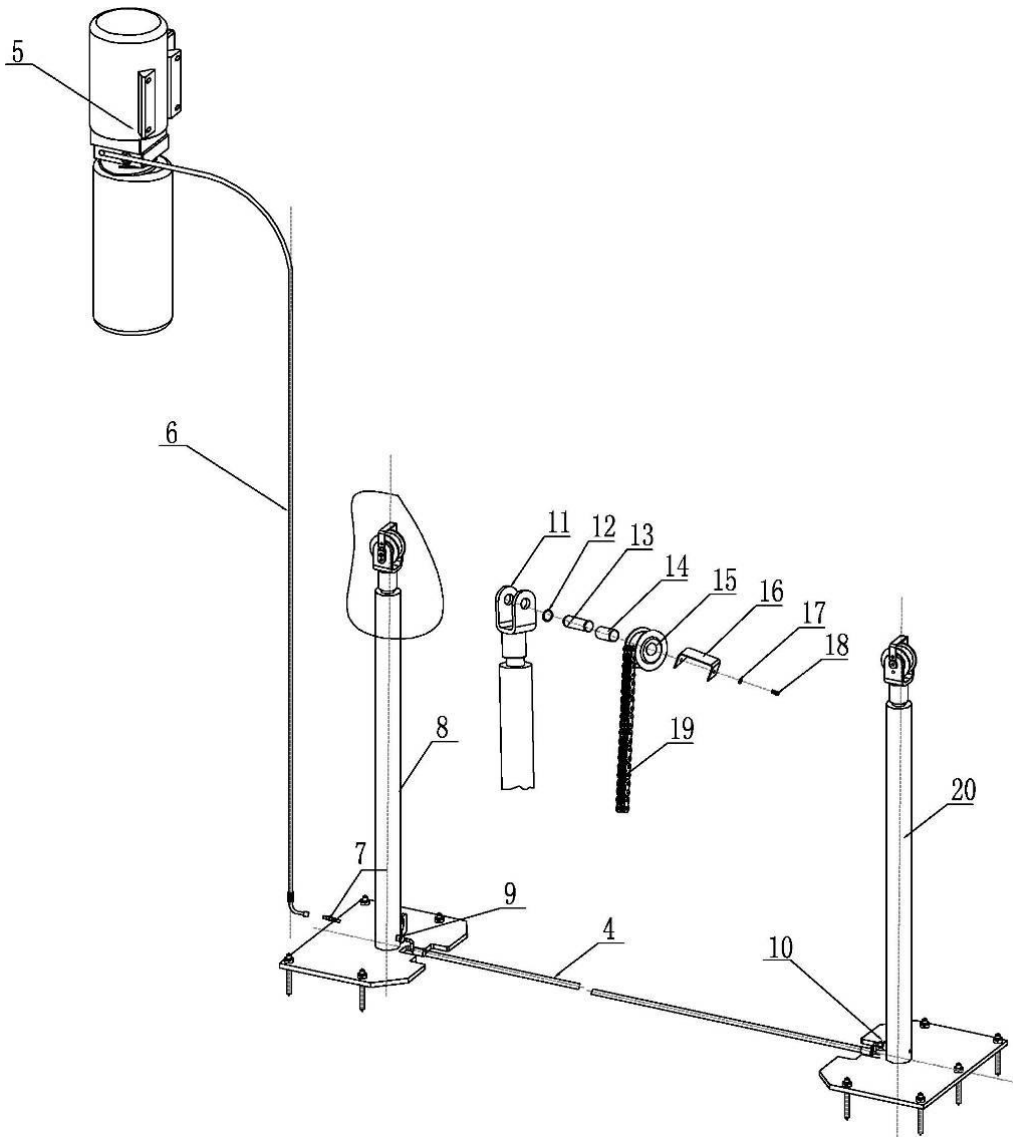




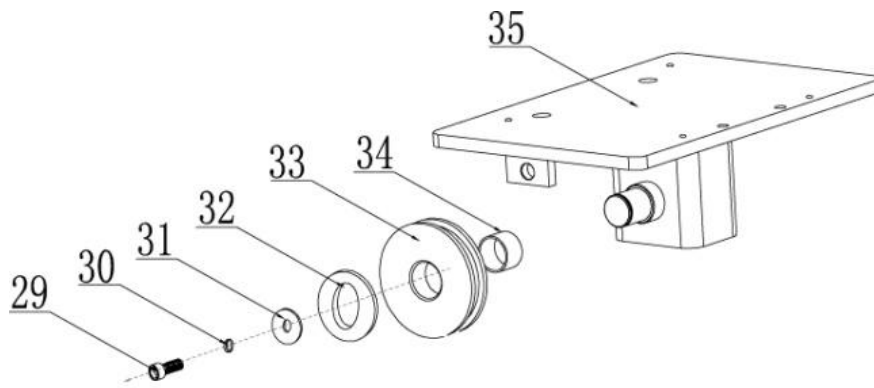
Anexo 6: Plano detallado de piezas



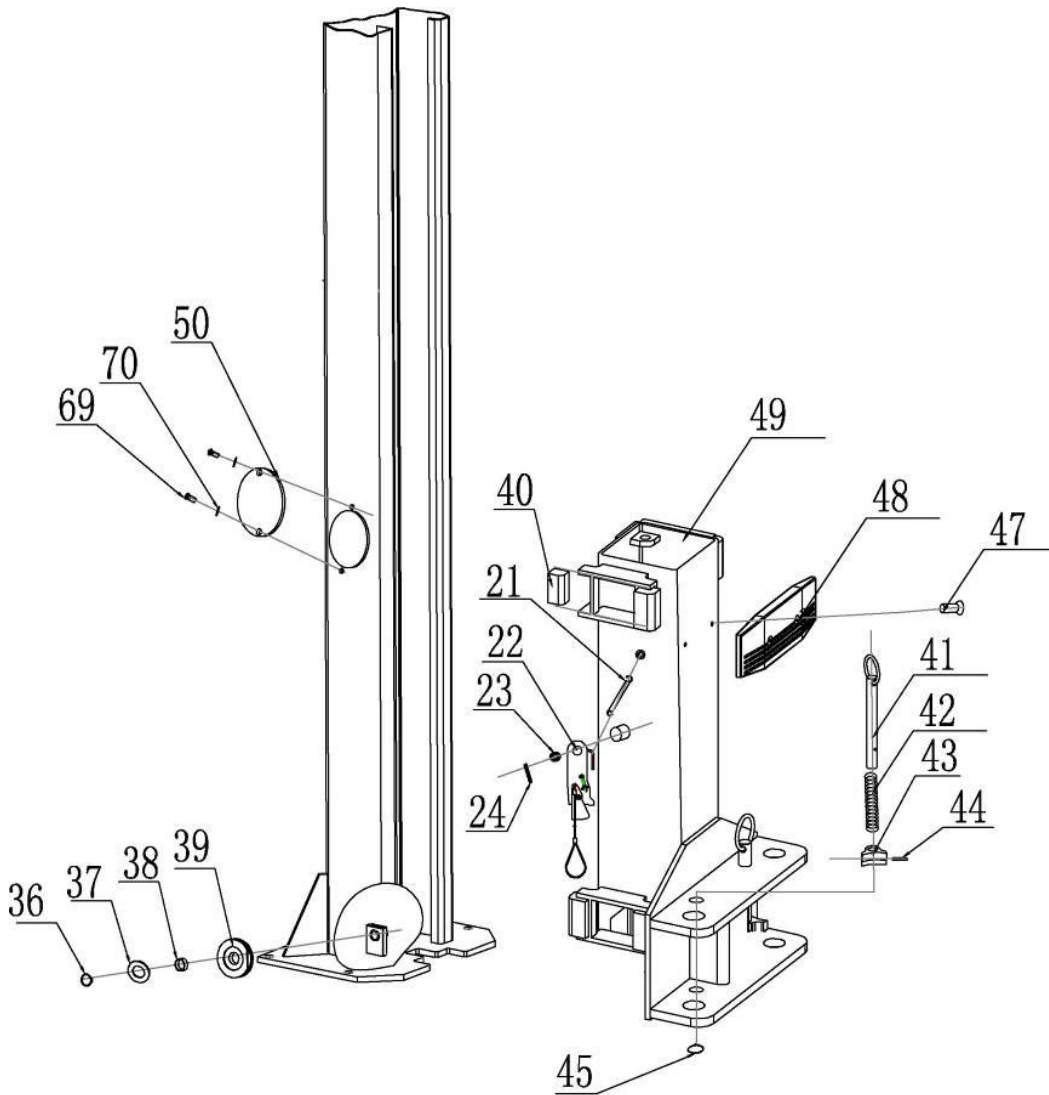
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Steel cable L=8820mm	FL-8224-A6	2	Assembly	
2	Hex nut M16	GB/T6170-2000	8	Standard	
3	Class C flat washer M16	GB/T95-1985	4	Standard	
94	Expansion bolt M18*180		10	Standard	



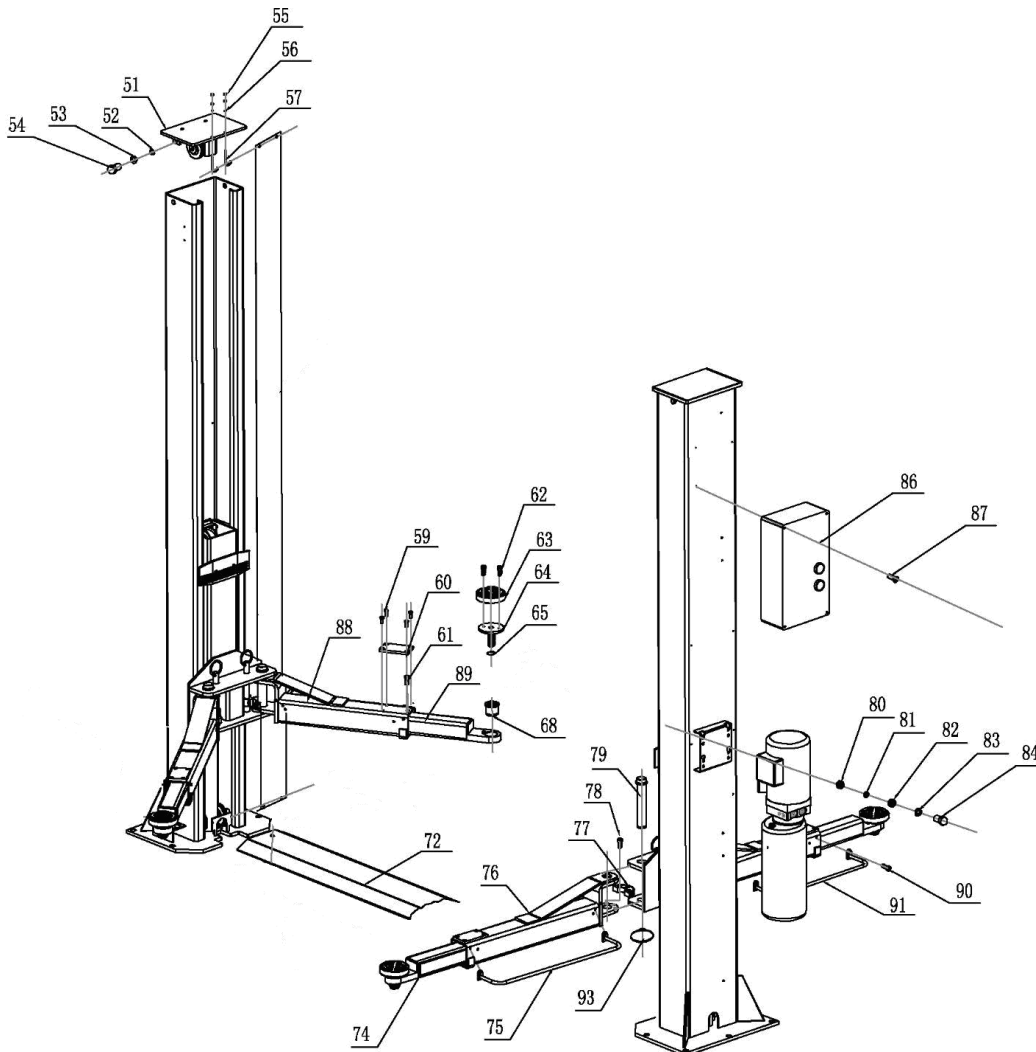
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
4	Rubber oil hose L=2900		1	Assembly	
5	Power unit		1	Assembly	
6	Rubber oil hose L=1300		1	Assembly	
7	Long connector		2	Assembly	
8	Drive oil cylinder	FL-8224T-A4-B2	1	Assembly	
9	Main connector		1	Zinc-plating	
10	Short connector		1	Zinc-plating	
12	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
13	Chain wheel shaft	FL-8224-A4-B11	2	Zinc-plating	
14	Bearing 2548	SF-1	2	Standard	
15	Chain wheel	FL-8224-A4-B10	2	Zinc-plating	
16	Retaining plate	FL-8224-A4-B12	2	Zinc-plating	
17	Spring washer M6	GB/T93-1987	4	Standard	
18	Hex socket cylinder head screw	GB/T70.1-2000	4	Standard	
19	Chain	LH1234-127LGB/6074-1995	2	Standard	
20	Oil cylinder	FL-8224T-A4-B3	1	Assembly	



S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
29		Hex socket button head screw M8*20	GB/T70.2-2000	2	Standard	
30		Spring washer M8	GB/T93-1987	2	Standard	
32		Washer	GB/T894.2-1986	2	Zinc-plating	
33		UP pulley	FL-8224T-A1-B2	2	Zinc-plating	
34		Bearing 2516	SF-1	2	Standard	
35		Top cover	FL-8224-A1-B3-C1	2	Welded	






S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
21	Tension spring	FL-8224-A3-B8	2	65Mn	
22	Safety lock assembly	FL-8224-A3-B3	2	Assembly	
23	Sheath			Q235A	
24	Cotter pin 3*45	GB/T879.1-2000	2	Standard	
36	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
38	Bearing 2516	SF-1	4	Standard	
39	Down pulley	FL-8224-A1-B3	4	Q235A	
40	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
41	Pulling rod	FL-8224-A3-B2	4	Welded	
42	Pressure spring	FL-8224-A3-B5	4	Zinc-plating	
43	Teeth block	FL-8224-A3-B4	4	Q235A	
44	Elastic cylindrical pin 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standard	
45	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	2	Standard	
47	Cross socket sunken head screw	GB/T819.1-2000	4	Standard	
48	Protection rubber pad	FL-8224-A3-B7	2	Rubber	
49	Carriage	FL-8224-A3-B1	2	Assembly	
50	Cover plate	FL-8224-A1-B5	2	Q235A	
69	Cross socket cap head screw M6*8	GB/T818-2000	4	Standard	
70	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	



S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
51	Top plate	FL-8224T-A1-B3	2	Assembly	
52	Class C flat washer M12	GB/T95-1985	4	Standard	
53	Spring washer M12	GB/T93-1987	4	Standard	
54	Hex head full swivel screw M12*20	GB/T5781-2000	4	Standard	
55	Hex nut M6	GB/T6170-2000	8	Standard	
56	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	
57	Rod of chain protection cloth	FL-8224-A13	4	Standard	
59	Cross socket flat head screw M5*10	GB/T819.1-2000	16	Standard	
60	Square lifting pad	FL-8224-A7-B6	4	Rubber	
61	Cross socket flat head screw M8*10	GB/T819.1-2000	4	Standard	
62	Hex socket flat head screw M8*20	GB/T70.3-2000	8	Standard	
63	Round lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
64	Lifting tray	FL-8224T-A7-B3-C1	4	Welded	
65	Type B circlip 22	GB/T894.2-1986	4	Standard	
68	Inside swivel sheath	FL-8224-A7-B3-C3	4	Q235A	
72	Base cover plate	FL-8224-A10	1	Q235A	
74	Long tensile arm	FL-8224-A7-B1	2	Welded	
75	Long fender	FL-8224-A7-B4	2	Welded	
76	Long arm	FL-8224-A7-B2	2	Welded	
77	Teeth block	FL-8224-A7-B5	4	Q235A	
78	Hex socket cylinder head screw M10*20	GB/T70.1-2000	12	Standard	
79	Pin	FL-8224-A12	4	Welded	
80	Hex nut M10	GB/T6170-2000	4	Standard	
81	Spring washer M10	GB/T93-1987	4	Standard	
82	Anti-shock pad	FL-8224-A14	4	Rubber	
83	Class C flat washer M10	GB/T95-1985	4	Standard	
84	Hex head full swivel screw M10*35	GB/T5781-2000	4	Standard	
86	Control box		1	Assembly	
87	Cross socket cap head screw M5*10	GB/T818-2000	4	Standard	
88	Short arm	FL-8224-A8-B1	2	Welded	
89	Short tensile arm	FL-8224-A8-B2	2	Welded	
90	Hex socket button head screw M8*12	GB/T70.2-2000	8	Standard	
91	Short fender	FL-8224-A8-B3	2	Welded	

Anexo 7: Lista de piezas de sustitución

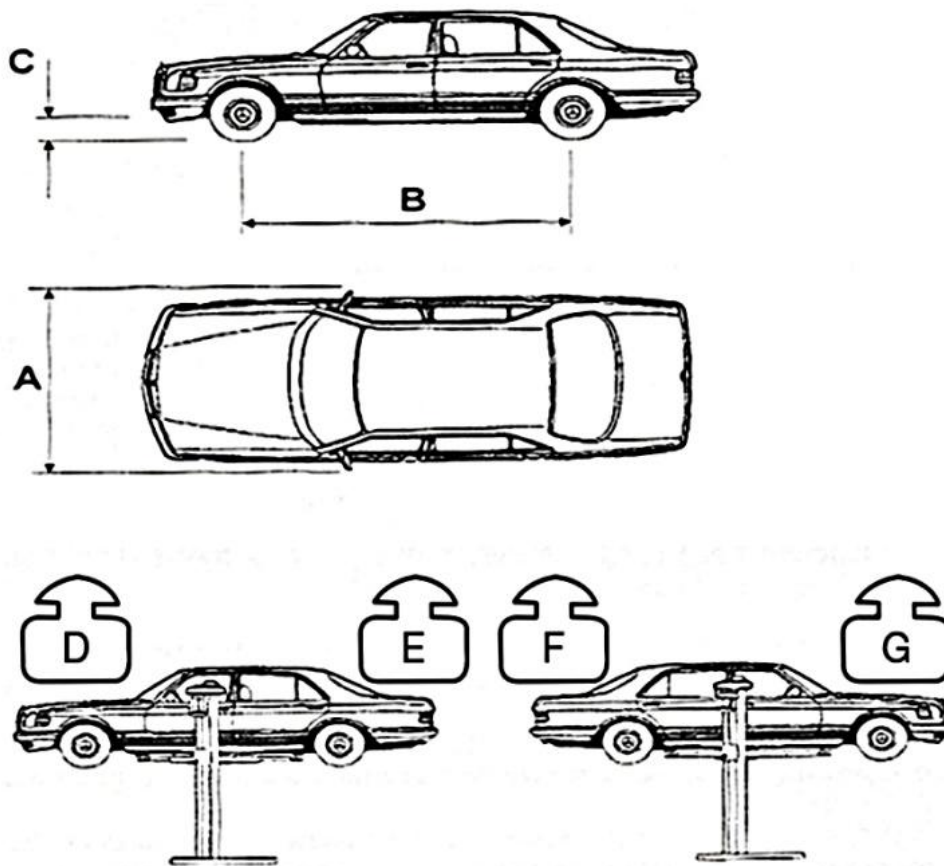
S/N	Name	Spec.	Qty	Pic.	Note
1	Power switch	LW26GS-20-04-1	1		
2	Button	LAY37	1		
3	Power indicator	AD16/24V	1		
7	Transformer	BK100	1		
10	AC contactor	CJX2-1810/24V	1		
11	Circuit breaker (400V)	DZ47-60	1		
12	Circuit breaker (230V)	DZ47-60	1		
15	Limit switch	ME8104	1		
16	Control box	280x190x130mm	1		

S/N	Name	Qty	Property	Pic.	Note
1	Slider	16	Nylon 1010		74*40*35mm
2	Rubber lifting pad	4	Rubber		120*30mm
3	Y-shape seal ring	2			63*10mm 48*6mm
4	O-shape seal ring	2			63*6mm 25*4mm
5	O-shape seal ring	2			63*10mm 44*10mm

S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
2	Rubber lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
3	Y-shape seal ring	23.6*3.55	1		
4	O-shape seal ring	KD 63*48*10	1		
5	Anti-dust ring	DHS 40*48*5/6.5	1		

Anexo 8: Requisitos de peso y dimensiones del vehículo

¡Dimensiones del vehículo máximos permitidos y capacidad de carga de los brazos de soporte!



Modelo Núm.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)
TW 242 A	2400	2900	100	2150	2050	2150	2050



La empresa

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

declara que la **Elevador de dos columnas**
TW 242 A | 4200 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:

N8M 15 04 87411 014

fecha de expedición: 20.04.2015

M6A 15 04 87411 013

lugar de exposiciones: München

Espec. documentos no.: 646821 401002

Entidad certificadora

TÜV Süd Product Service GmbH,
Ridlerstraße 65,
D-80339 München

número entidad certificadora: 0123

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, 06.08.15

Michael Glade
Qualitätsmanagement



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



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de