



TW 260 B4.5

Elevador de dos columnas

twinbusch.es



Instalación, servicio y mantenimiento



Lea minuciosamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento la TW 260 B4.5. 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

1. Generalidades	4
2. Identificación de las instrucciones de uso	4
3. Datos técnicos	4
4. Modificación del producto.....	4
5. Informaciones de seguridad.....	5
5.1. Avisos de seguridad.....	5
5.2. Advertencias y símbolos.....	6
5.3. Dispositivos de seguridad.....	7
6. Cumplimiento del producto	7
7. Especificaciones técnicas	8
7.1. Descripción de la máquina	8
8. Instalación del elevador.....	8
8.1. Antes de la instalación	8
8.1.1.Herramientas y equipo requerido	8
8.1.2.Lista de contenido (Packing list)	9
8.2. Condiciones del suelo.....	9
8.3. Instrucciones de instalación	9
8.4. Puntos de control después de la instalación.....	17
9. Prueba de funcionamiento	18
9.1. Medidas de seguridad	18
9.2. Descripción de la unidad de control (caja de mando).....	18
9.3. Procedimiento de operación: Proceso de subida y bajada	19
9.4. Manual de instrucciones	20
9.4.1. Proceso de subida	20
9.4.2. Proceso de bajada	20
9.5. Función de bajada de emergencia en caso de fallo de corriente	20
10. Búsqueda de errores	22
11. Mantenimiento	23
11.1. Control diario de las partes del elevador antes de la operación	233
11.2. Revisión semanal y mantenimiento de las partes del elevador.....	23
11.3. Revisión mensual y mantenimiento de las partes del elevador	23
11.4. Revisión anual y mantenimiento de las partes del elevador	23
12. Comportamiento en caso de mal funcionamiento	244
13. Anexos	25-39
13.1. Dimensiones del elevador.....	255

13.2. Requisitos de cimentación y área de trabajo26

13.3. Sistema hidráulico29

13.4. Planos de circuitos.....30

13.5. Vista en despiece ordenado y descripción de las piezas del elevador.....34

13.6. Lista de repuestos40

1. Generalidades

Este elevador de 2 columnas está compuesto de columnas, soportes, brazos de elevación, cilindros, unidad de motor, etc.. La presión hidráulica requerida es generada por una bomba de engranajes. Controlado por válvulas, el aceite presurizado llega a los cilindros de elevación en las columnas a través de mangueras. Estos cilindros ponen en funcionamiento unas cadenas a la derecha y a la izquierda, de las cuales se sujetan los carritos con los brazos de elevación. Durante la elevación, los cierres de seguridad se bloquean entre el carrito y la columna para evitar una caída repentina causada por un defecto en el sistema hidráulico.

2. Identificación de las instrucciones de uso

Instrucciones de uso **TW 260 B4.5**

de TWIN BUSCH Ibérica S.L.
Pol. Ind. EL Pla de Llerona
Calle Holanda 1
08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)
Teléfono: +34 937 645 953
Internet: www.twinbusch.es
Email: info@twinbusch.es

Estado -00, 24.06.2019

File TW 260 B4.5_2-Säulenhebebühne_Handbuch_es_00_20190624.pdf

3. Datos técnicos

Alimentación (3-fases)	400 V / 50 Hz
Fusible	C 16A (lento)
Capacidad de carga	6.000 kg
Grado de protección	IP 54
Tiempo de subida	aprox. 50 seg
Tiempo de bajada	aprox. 30 seg
Peso neto	1090 kg
Nivel de ruido	< 70 db
Ambiente de trabajo	Temperatura de trabajo: -15°C bis +40°C
	Humedad relativa: 30% bis 85%

Tabla 1: Datos técnicos

4. Modificación del producto

No se permite el uso indebido, así como las modificaciones, conversiones y adiciones al elevador y todos sus componentes que no hayan sido acordadas con el fabricante. El fabricante no se hará responsable en caso de instalación u operación inadecuadas, o sobrecarga. La certificación CE y la validez del informe también caducan por uso indebido.

Si tiene alguna solicitud de cambios, póngase en contacto con su distribuidor o con el personal competente de Twin Busch. (vea: 2. **Identificación de las instrucciones de uso**)

5. Informaciones de seguridad

Lea el manual cuidadosamente antes de poner en marcha al elevador. Guarde las instrucciones para futuras consultas. Para obtener el mejor rendimiento de la máquina y evitar daños causados por negligencia personal, siga las instrucciones cuidadosamente.

Desempaque todas las partes y compruebe que todos los componentes hayan sido suministrados con ayuda de la lista de contenido.

Controle que no haya daños en las piezas ni en las conexiones. El elevador sólo puede ser puesto en marcha si es que está en una condición segura para su operación.

5.1. Avisos de seguridad

- No instalar el elevador sobre una superficie asfaltada.
- Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de utilizar el elevador.
- No abandone la unidad de control bajo ninguna circunstancia mientras el elevador esté en movimiento.
- Mantener las manos y los pies alejados de las piezas móviles. Al bajar, preste especial atención a sus pies.
- El elevador sólo puede ser operado por personal capacitado.
- No se permiten personas no involucradas cerca del elevador.
- Utilice ropa de trabajo adecuada.
- El entorno del elevador debe mantenerse siempre libre de objetos que puedan causar interferencias.
- El elevador está diseñado para levantar todo el vehículo, el cual no debe exceder el peso máximo admitido bajo ninguna circunstancia.
- Asegúrese siempre de que todas las medidas de seguridad sean efectivas antes de trabajar cerca o debajo del vehículo.

Nunca quite los componentes de seguridad del elevador.

No utilice el elevador si es que los componentes de seguridad relevantes faltan o están dañados.

- No mueva el vehículo o retire elementos pesados del vehículo, que puedan causar diferencias significativas en el peso, bajo ninguna circunstancia mientras el vehículo esté en el elevador.
- Compruebe siempre la movilidad del elevador para asegurar el rendimiento óptimo. Proporcione un mantenimiento regular. Si se producen irregularidades, detenga la operación del elevador inmediatamente y contacte a su distribuidor.
- Baje el elevador completamente cuando no esté en uso.
No olvide de interrumpir el suministro de energía.
- Si no se utiliza el elevador por un periodo prolongado, entonces:
 - a.) Desconecte el elevador de la fuente de alimentación.
 - b.) Vacíe el tanque de aceite.
 - c.) Engrase las piezas móviles con aceite hidráulico.

Precaución: Para proteger el medio ambiente, disponga correspondientemente de todo el aceite que ya no se utilice.

Para levantar furgonetas de forma segura se deben usar obligatoriamente los adaptadores opcionales.

Puede encontrarlos en: www.twinbusch.es

5.2. Advertencias y símbolos

Todas las advertencias están claramente visibles en el elevador para así asegurar que el usuario utilice el elevador de forma segura y apropiada. Las advertencias deben mantenerse limpias y ser sustituidas en caso de dañarse o perderse. Por favor, lea las señales con precisión y memorice su significado para futuras operaciones.

	¡Lea cuidadosamente el manual y los avisos de seguridad antes del uso!		¡El elevador sólo puede ser usado por personal capacitado!
	Reparaciones y mantenimiento sólo por personal calificado, ¡nunca desactive los dispositivos de seguridad!		¡Sólo personal calificado alrededor del elevador!
	¡Mantenga las salidas de emergencia libres!		¡La presencia de personas debajo del elevador (durante la subida y bajada) está prohibida!
	¡Preste especial atención a sus pies durante el descenso! ¡Peligro de aplastamiento!		¡Tregar el elevador queda terminantemente prohibido!
	¡Preste atención a los puntos de recepción del fabricante del vehículo!		Tras una ligera elevación, ¡compruebe que el vehículo esté bien asentado!
	¡No sobrepase la capacidad de carga autorizada!		¡El vehículo puede volcarse al instalar o retirar piezas pesadas!
	¡Nunca intente poner carga sobre un sólo lado del elevador!		¡Proteja el elevador contra la humedad! ¡Las conexiones eléctricas tienen que estar secas obligatoriamente!
	¡Evite vibraciones fuertes en el vehículo!		¡ATENCIÓN! ¡Alto voltaje!

Tabla 2: señales de advertencia

5.3. Dispositivos de seguridad

Para una operación segura del elevador, este está equipado con los siguiente dispositivos de seguridad*:

- Cierres de seguridad
- Válvula de estrangulación en el circuito hidráulico
- Interruptor final de carrera
- Bloqueo de los brazos de elevación
- Dispositivos contra apriete y aplastamiento (placas de cubierta, deflector de pies)
- Cables de acero para sincronización

*) dependiendo del tipo y modelo del elevador

Supervisión y comprobación de los dispositivos de seguridad

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Cierre de seguridad | Prueba de funcionamiento: los cierres de seguridad deben cerrarse al bajar el elevador y deben detener cualquier movimiento hacia abajo |
| - Válvula de estrangulación | Estrangulador fijo, no es posible la verificación por parte del usuario |
| - Final de carrera | Cuando el interruptor es presionado, el motor se detiene y no puede arrancar |
| - Bloqueo de brazos de elevación | El bloqueo de los brazos debe cerrarse al subir los brazos de elevación debe mantenerse bloqueado en caso de fuerzas laterales |
| - Dispositivos contra apriete, etc. | Los dispositivos deben estar en su lugar, funcionales y no deformados. |
| - Cables de acero | Comprobar la condición |

6. Cumplimiento del producto

El elevador de 2 columnas TW 260 B4.5 tiene certificación CE y cumple con la directiva de máquinas 2006/42/EC y cumple con las normas EN 1493:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009 y EN ISO 12100:2010. Consulte también la declaración de conformidad UE al final de las instrucciones de uso.

7. Especificaciones técnicas

7.1. Descripción de la máquina

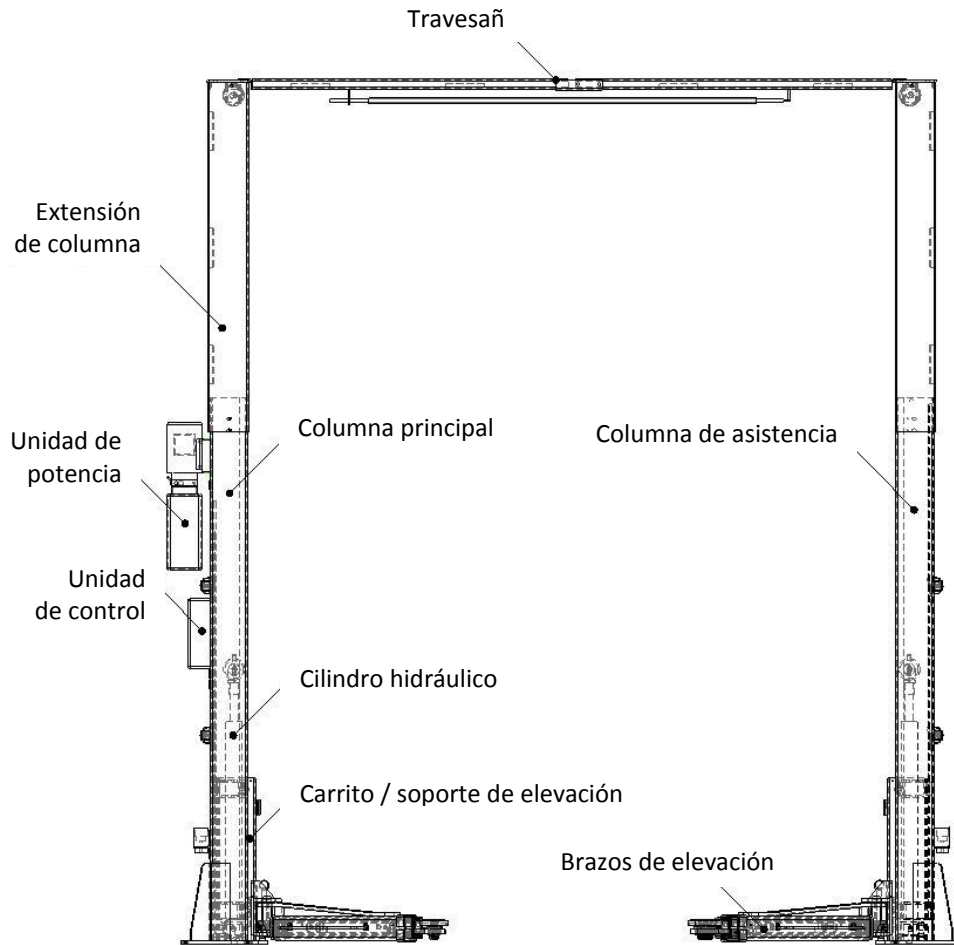


Ilustración 1: descripción del TW 260 B4.5

8. Instalación del elevador

8.1. Antes de la instalación

8.1.1. Herramientas y equipo requerido

- Dispositivo de elevación adecuado para partes muy grandes o pesadas
- Martillo, alicates
- Destornillador plano y de cruz
- Juego de llaves Allen
- Insertos de llaves de vaso y llaves de boca
- Taladro de impacto
- Aceite hidráulico HLP 32

8.1.2. Lista de contenido (Packing list)

Desempaque todas las piezas y controle que todas se encuentren en el envío con ayuda de la lista de contenido.

8.2. Condiciones del suelo

El elevador debería montarse en un suelo plano y sólido con un esfuerzo de compresión de más de 3 kg/mm², una llanura de menos de 5 mm y un grosor de hormigón mínimo de 250 mm. Puede encontrar más detalles en el plan de cimentación respectivo en nuestra página web: www.twinbusch.es.

Aviso: Si se va a verter un piso de concreto nuevo, este debe reposar durante al menos 28 días hasta que se pueda instalar un elevador.

8.3. Instrucciones de instalación

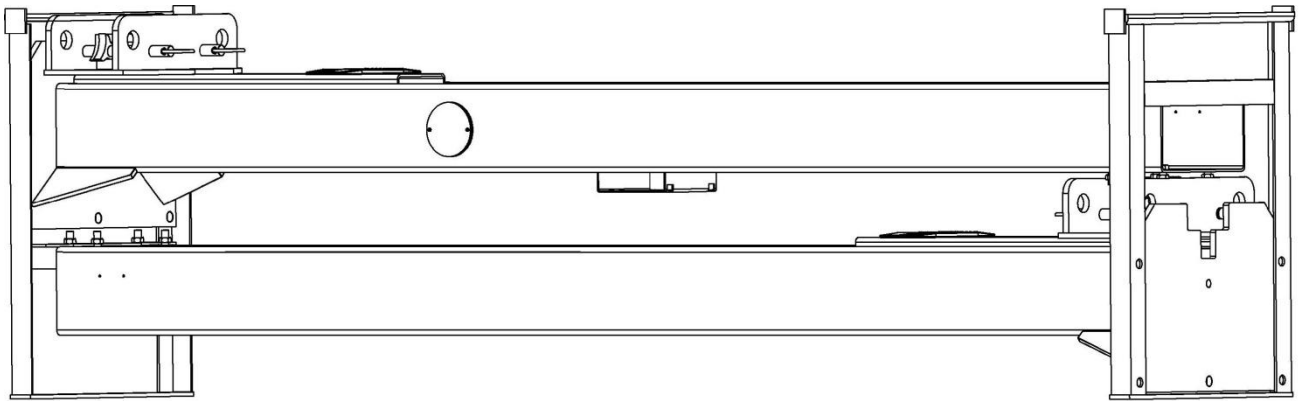


Ilustración 2: Paquete de envío con protección de transporte

- 1) Quite todos los empaques y retire los cartones con los accesorios y placas de cubierta. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de continuar.
- 2) Después se deben colocar soportes entre las columnas o una de las columnas debe ser levantada con ayuda de una grúa. Después se pueden retirar los tornillos del marco de transporte.

Atención: Preste especial atención a que la columna no pueda caerse.

Los accesorios pueden dañarse o alguien puede lastimarse.

- 3) Después de haber retirado la primera columna, coloque un soporte debajo de la otra columna. Luego retire los tornillos del marco de transporte.
- 4) Atornille las extensiones de columnas a ambas columnas. Asegúrese que las conexiones de tornillo estén ajustadas correctamente. Adicionalmente se pueden usar bloqueos de tornillos.

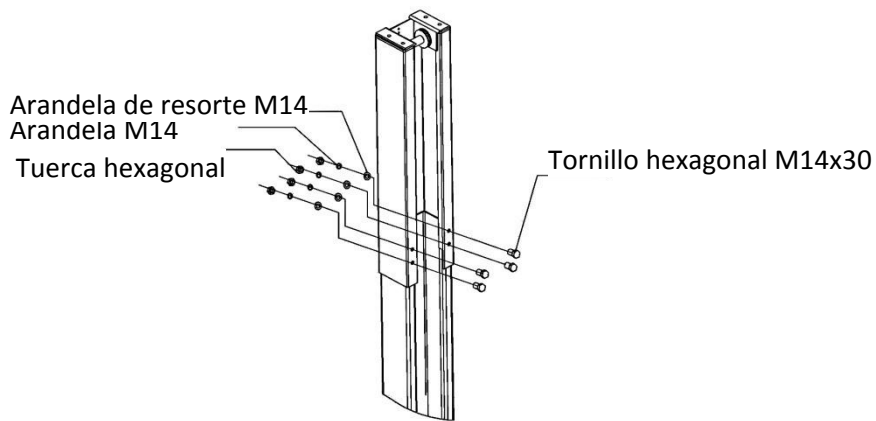


Ilustración 3: Fijación de las extensiones de columnas

5) Pre-montaje del travesaño y final de carrera.

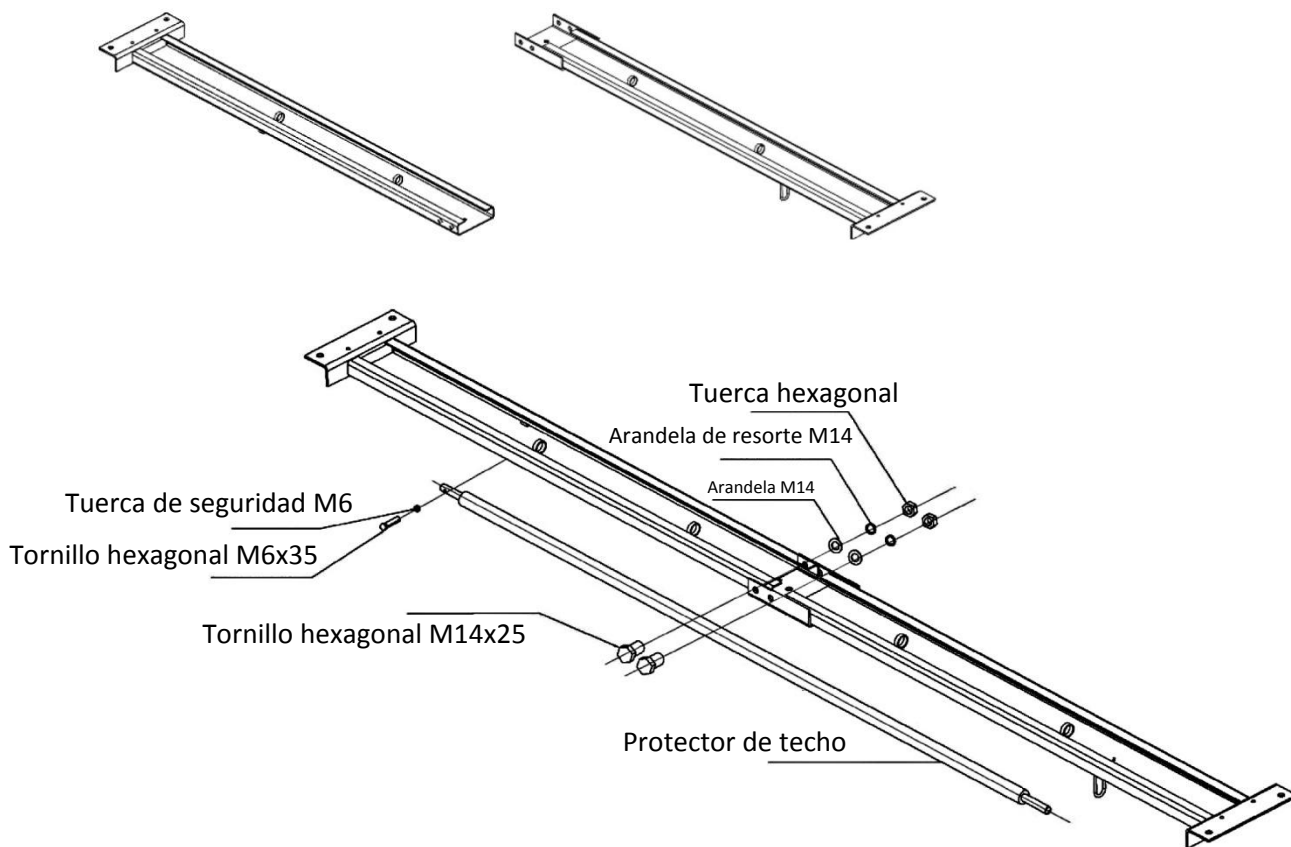


Ilustración 4: Pre-montaje del travesaño

- 6) Poner las dos columnas de pie. Alínea la columna principal y de asistencia entre sí (cerca de 4028mm desde el borde exterior de la base de una columna hasta la otra).
 - a) Después de desempacar las columnas debe que decidir dónde va a colocar la columna principal, en la cual se montan el suministro de electricidad y la unidad de control.
 - b) Alínea la columna principal, determine las dimensiones estructurales y fije la columna principal como se describe en el punto 7). Ponga la columna de asistencia de pie y alinéela con la distancia del travesaño.

- 7) Ancle primero la columna principal, después la columna de asistencia con la distancia del travesaño.
- Taladre los agujeros para cada ancla en el suelo con un taladro de impacto. Taladre verticalmente (90° con respecto al suelo).
 - Retire la suciedad y polvo cuidadosamente después de taladrar (aspirar o soplar).

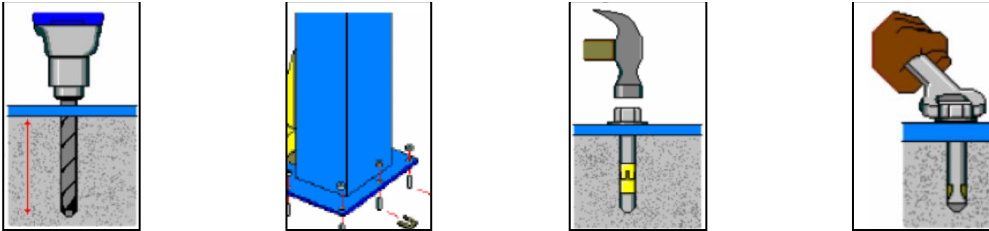


Ilustración 5: Pasos para anclar las columnas

- 8) Monte el travesaño

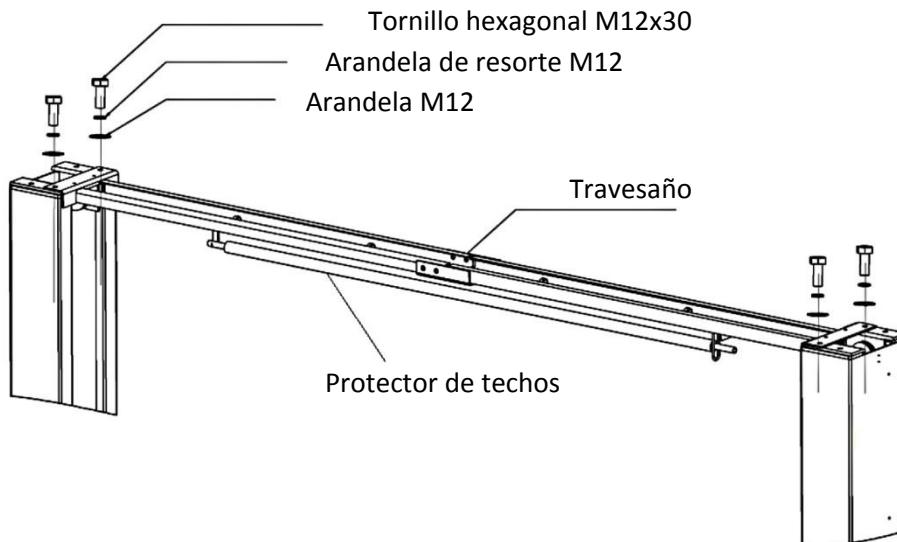
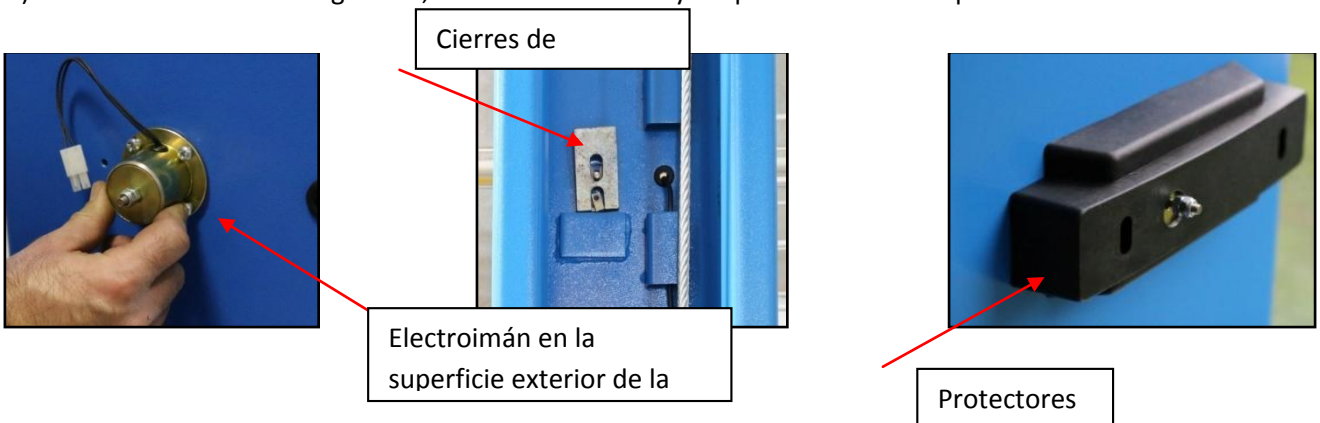


Ilustración 6: Montaje del travesaño

- 9) Monte los cierres de seguridad, los 4 electroimanes y los protectores correspondientes.



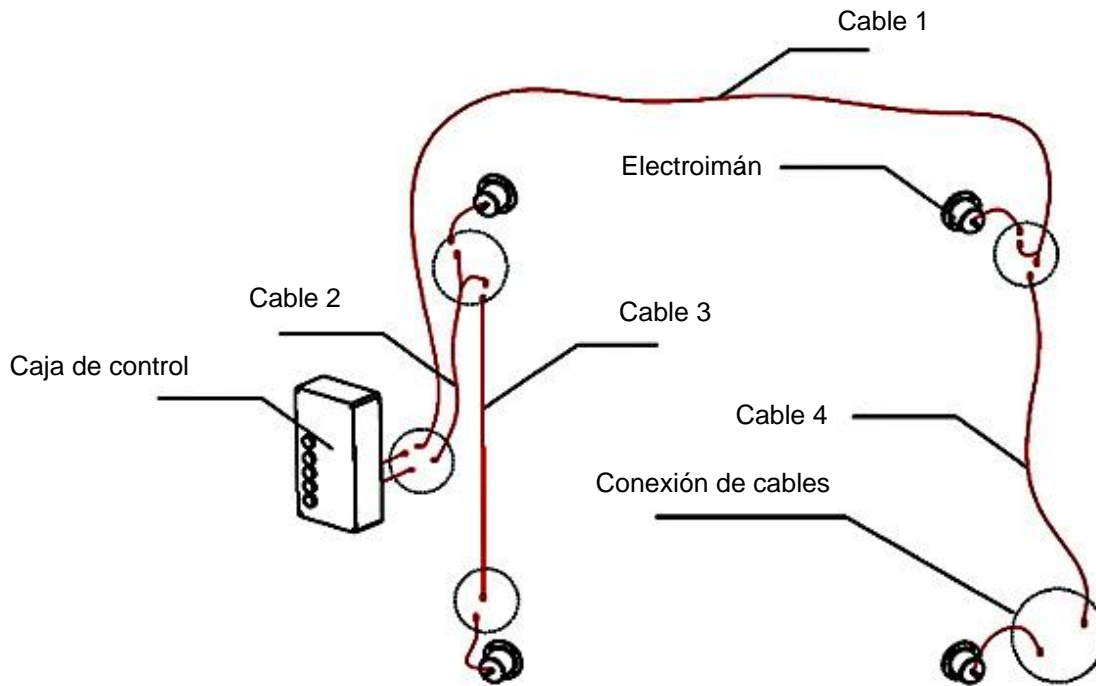


Ilustración 7: Conexiones de los bloqueos electromagnéticos

10) Monte el sistema hidráulico

a) Monte la unidad de motor

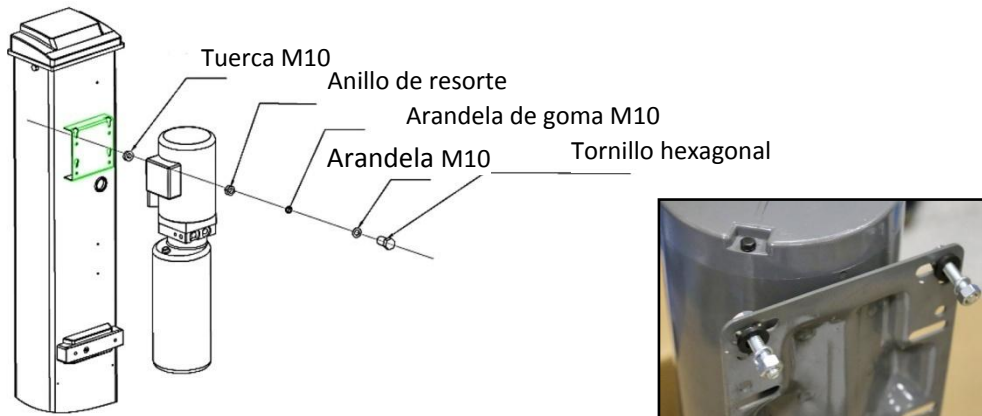


Ilustración 8: Montaje del motor

- b) Asegúrese de que todas las conexiones de mangueras estén limpias y libres de suciedad.
- c) Conecte las mangueras hidráulicas como se muestra en la siguiente ilustración o en el plano del circuito hidráulico.

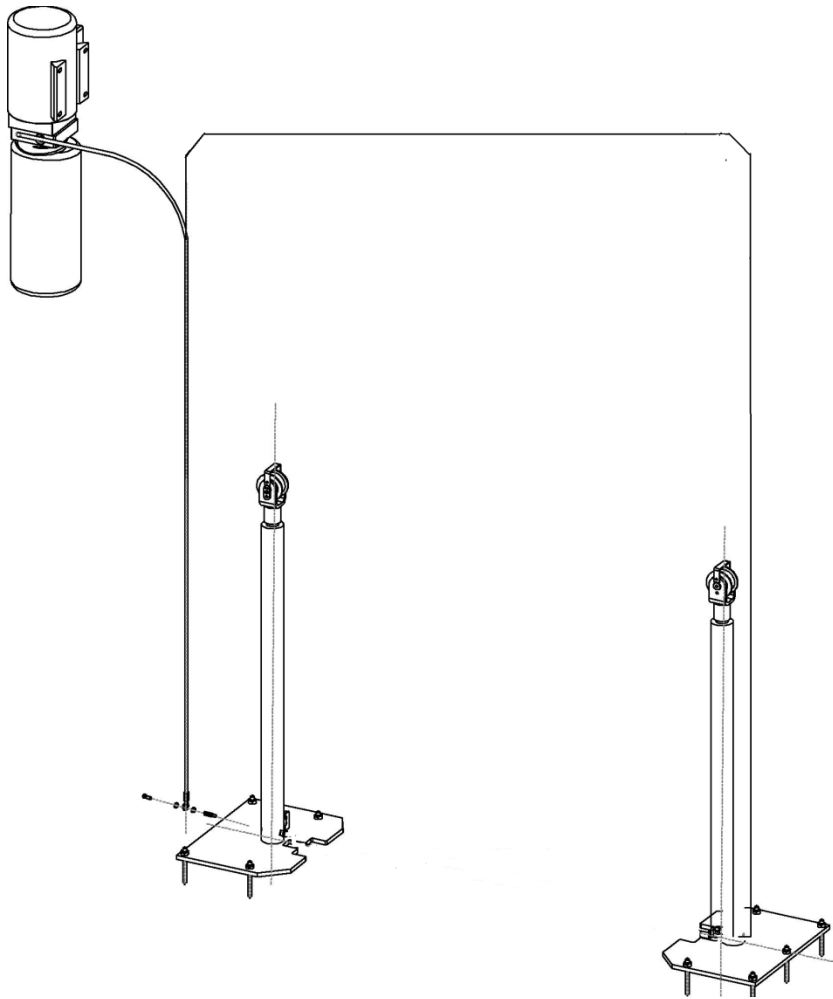


Ilustración 9: Conexión del circuito hidráulico

- 11) Después de instalar los cierres de seguridad, conecte los carritos con los cables de acero.
- a) Suba los carritos aproximadamente 800 mm sobre el suelo.
 - b) Asegúrese de que los cierres de seguridad estén cerrados en ambas columnas antes de empezar con el montaje de los cables de acero.
 - c) **Los carritos deben estar levantados a la misma altura sobre el suelo antes de continuar.**
 - d) Desplace los cables de acero como se muestra en la siguiente ilustración.
 - e) Los cables de acero deben tener la misma tensión de ambos lados. Aquí hay que tener en cuenta que durante la prueba de funcionamiento (ver el punto 16) el sonido de los cierres de seguridad a la izquierda y a la derecha deben ser oídos al mismo tiempo al subir. Si este no es el caso, los cables (o un cable respectivamente) deben recibir más tensión.
 - f) Los cables deben ser asegurados (bloqueados) contra aflojamiento imprevisto y engrasados para garantizar una larga vida útil.

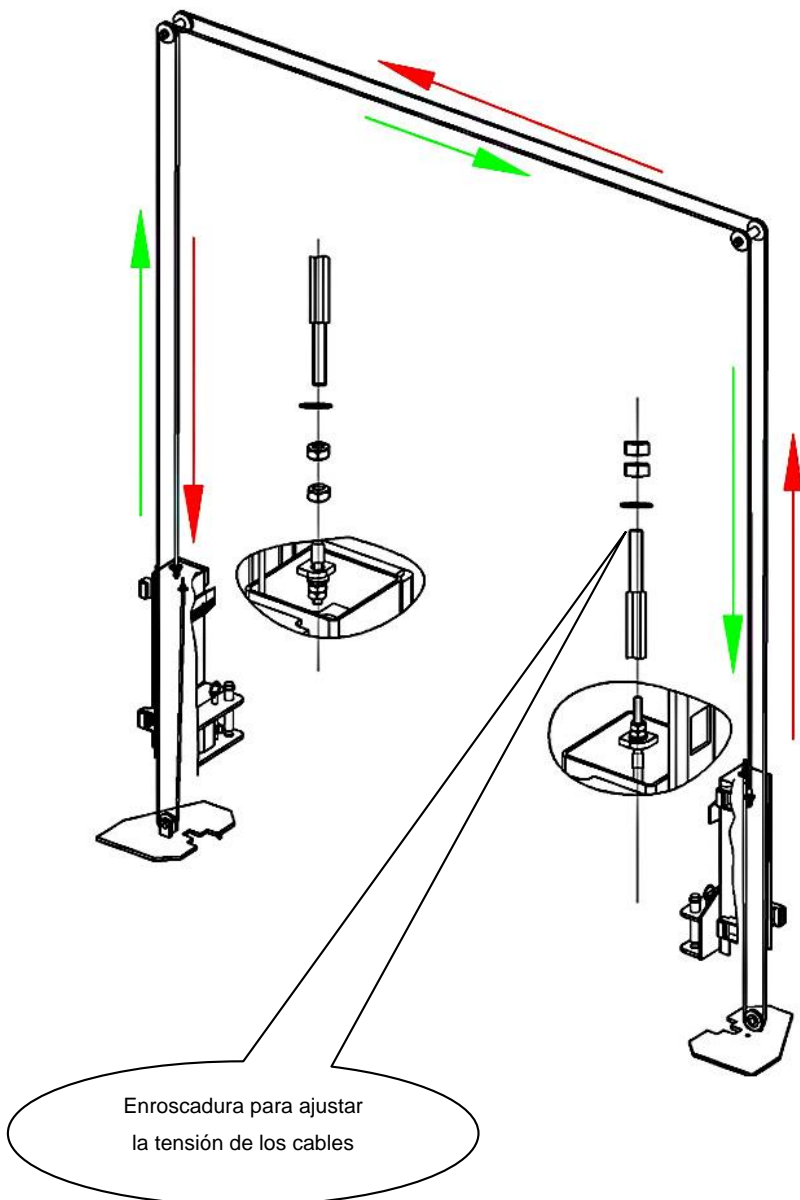


Ilustración 10: Fijación de los cables de acero

Atención: ¡Después de ajustar la tensión de los cables se deben bloquear la tuerca de ajuste en cada lado con una tuerca adicional! Asimismo, los cables deben ser engrasados con aceite lubricante de baja viscosidad después del montaje.

12) Monte la unidad de control (caja de mando)

- a) Monte la unidad de control en la columna principal.
- b) Conecte la alimentación a la unidad de control como se muestra en la siguiente ilustración.

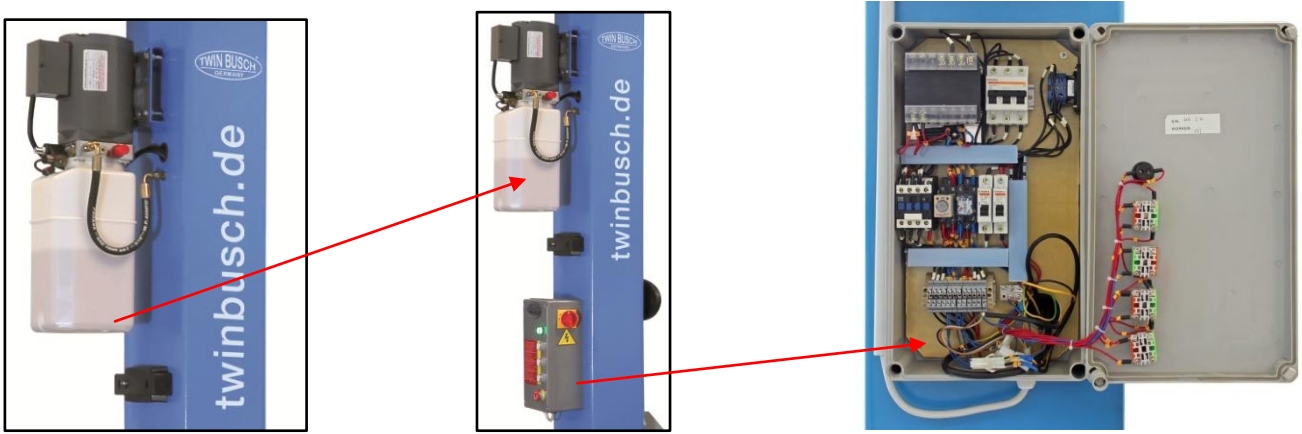


Ilustración 11: Conexión de la alimentación a la unidad de control

c) Monte el interruptor final de carrera en la parte superior de la columna principal como se muestra en la siguiente ilustración.

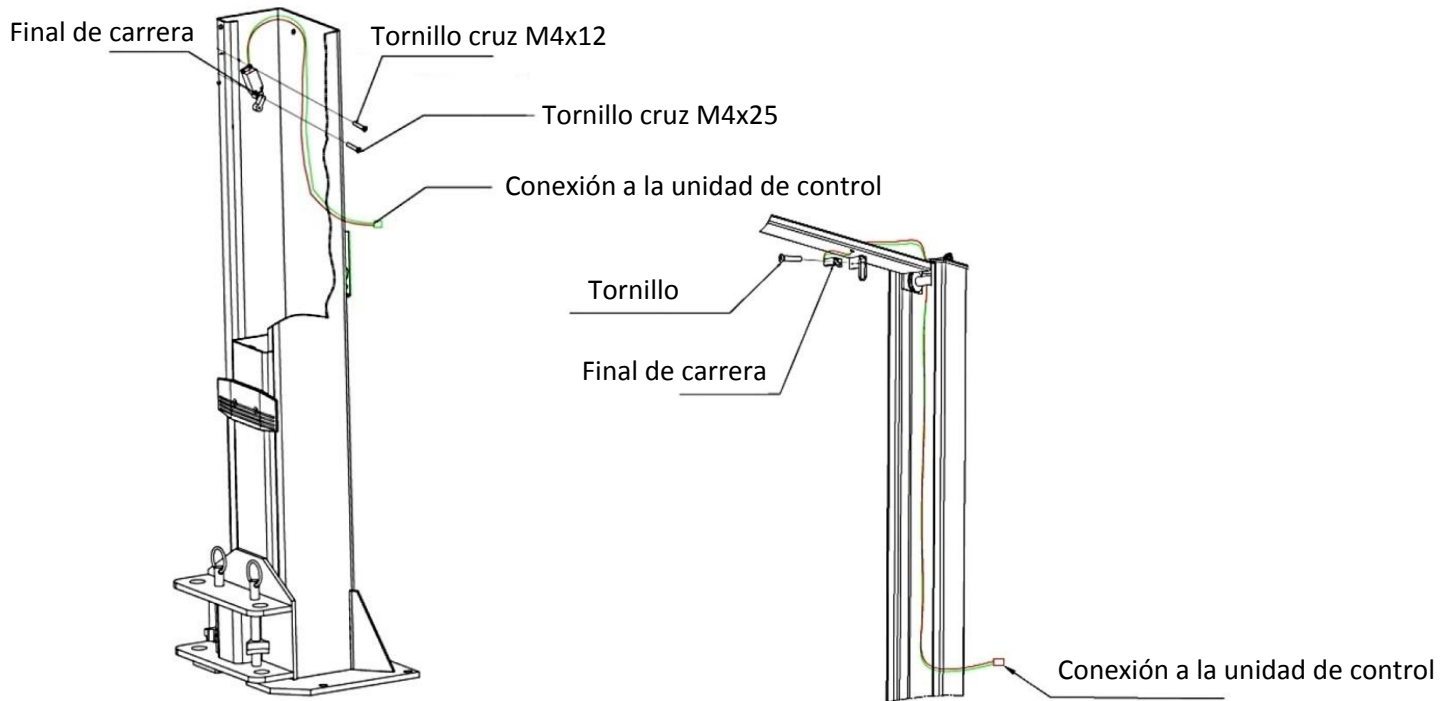


Ilustración 12: Montaje del interruptor de límite

13) Monte las placas protectoras para las mangueras y cables.

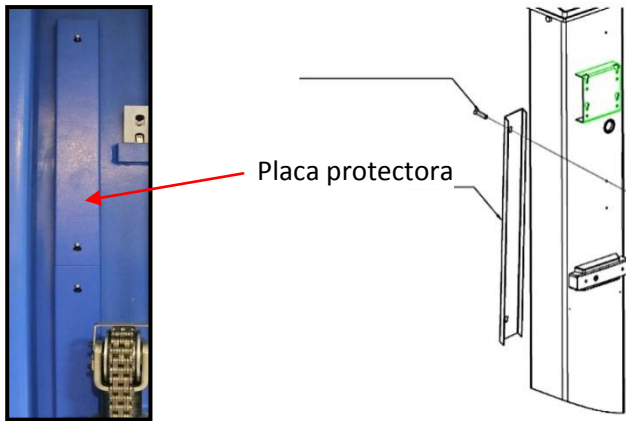


Ilustración 13: Montaje de las placas protectoras

14) Monte los brazos de elevación

- a) Coloque los brazos en el carrito, ¡preste atención a los engranajes de los bloques de seguridad!
- b) Coloque los bulones para los brazos en los agujeros como se muestra en la siguiente ilustración.

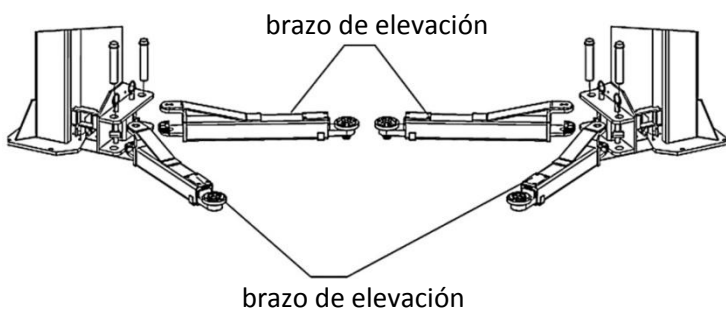


Ilustración 14: Montaje de los brazos de elevación en los carritos / soportes de elevación

15) Llenado del sistema hidráulico

El tanque de aceite tiene un volumen de aprox. 10 litros. Para asegurarse que el elevador funcione correctamente, llene el tanque con aceite hidráulico hasta un 80%. **Tipo de aceite hidráulico: HLP 32**

16) Prueba de funcionamiento

- a) Siga el procedimiento en 9 **Prueba de funcionamiento** y asegúrese absolutamente de que NINGÚN vehículo pueda estar en el elevador durante una prueba de funcionamiento.
- b) Antes de la prueba de funcionamiento, compruebe la funcionalidad correcta de todas las conexiones.

17) Monte las protecciones de cadenas y de puertas.

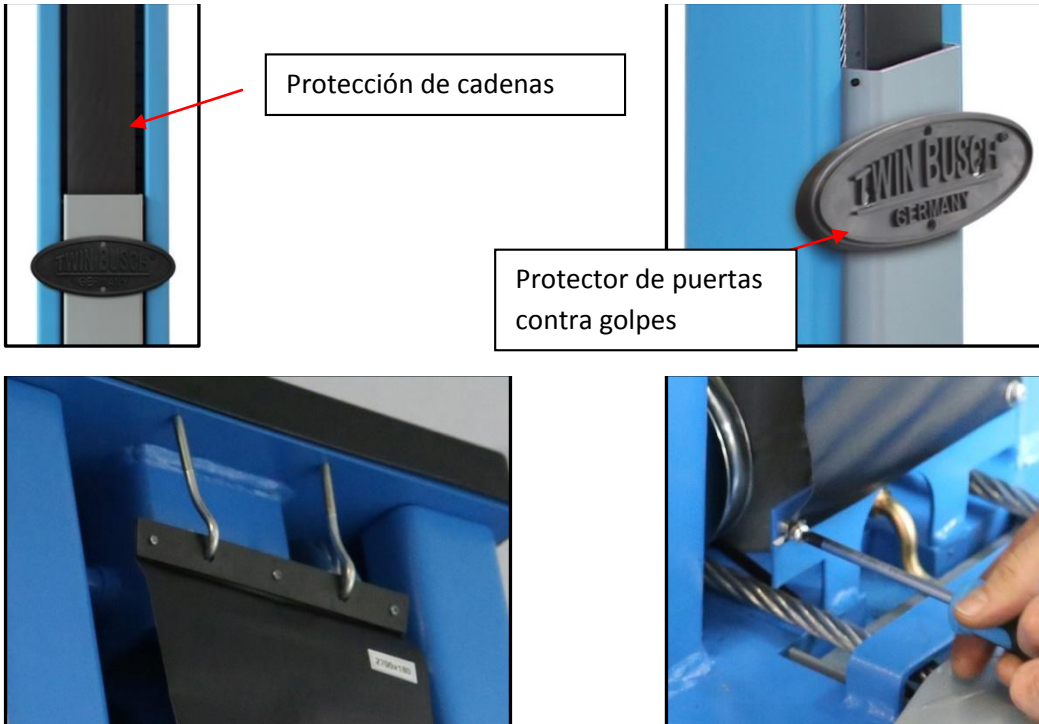


Ilustración 15: Montaje de las protecciones de cadenas y de puertas

8.4. Puntos de control después de la instalación

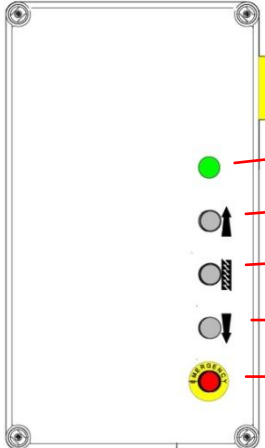
S/N	Compruebe	SÍ	NO
1	¿Las columnas están verticales sobre el suelo? (90°)		
2	¿Las dos columnas están paralelas entre sí?		
3	¿La manguera de aceite está conectada correctamente?		
4	¿Los cables de acero están correctamente montados y sujetos?		
5	¿Los brazos de elevación están correctamente montados y sujetos?		
6	¿Las conexiones eléctricas están conectadas correctamente?		
7	¿Las articulaciones están correctamente atornilladas?		
8	¿Todas las piezas que deben ser engrasadas están engrasadas?		

9. Prueba de funcionamiento

9.1. Medidas de seguridad

- a) Si los dispositivos de seguridad están defectuosos o exhiben anomalías, ¡el elevador no puede ser utilizado bajo ninguna circunstancia!
- b) Controle que todas las conexiones de las mangueras hidráulicas estén funcionales y conectadas correctamente. Si no hay fugas, se puede empezar el proceso de elevación.
- c) Sólo el usuario se debe encontrar cerca del elevador durante el proceso de subida y bajada. Asegúrese de que no haya personas en la zona de peligro.
- d) Los vehículos deben ser alineados de tal forma que el centro de gravedad se encuentre en centro entre las columnas del elevador. Si este no es el caso, el elevador no debería ser usado. De lo contrario, ni nosotros ni el proveedor se hará responsable por los problemas causados por ello.
- e) Cuando se haya alcanzado la altura deseada, desconecte la corriente eléctrica antes de empezar a trabajar para evitar posibles incidentes causados por terceros.
- f) Asegúrese que los cierres de seguridad estén activados antes de empezar a trabajar debajo del vehículo. Ninguna persona se puede encontrar debajo del vehículo durante el proceso de subida y bajada.

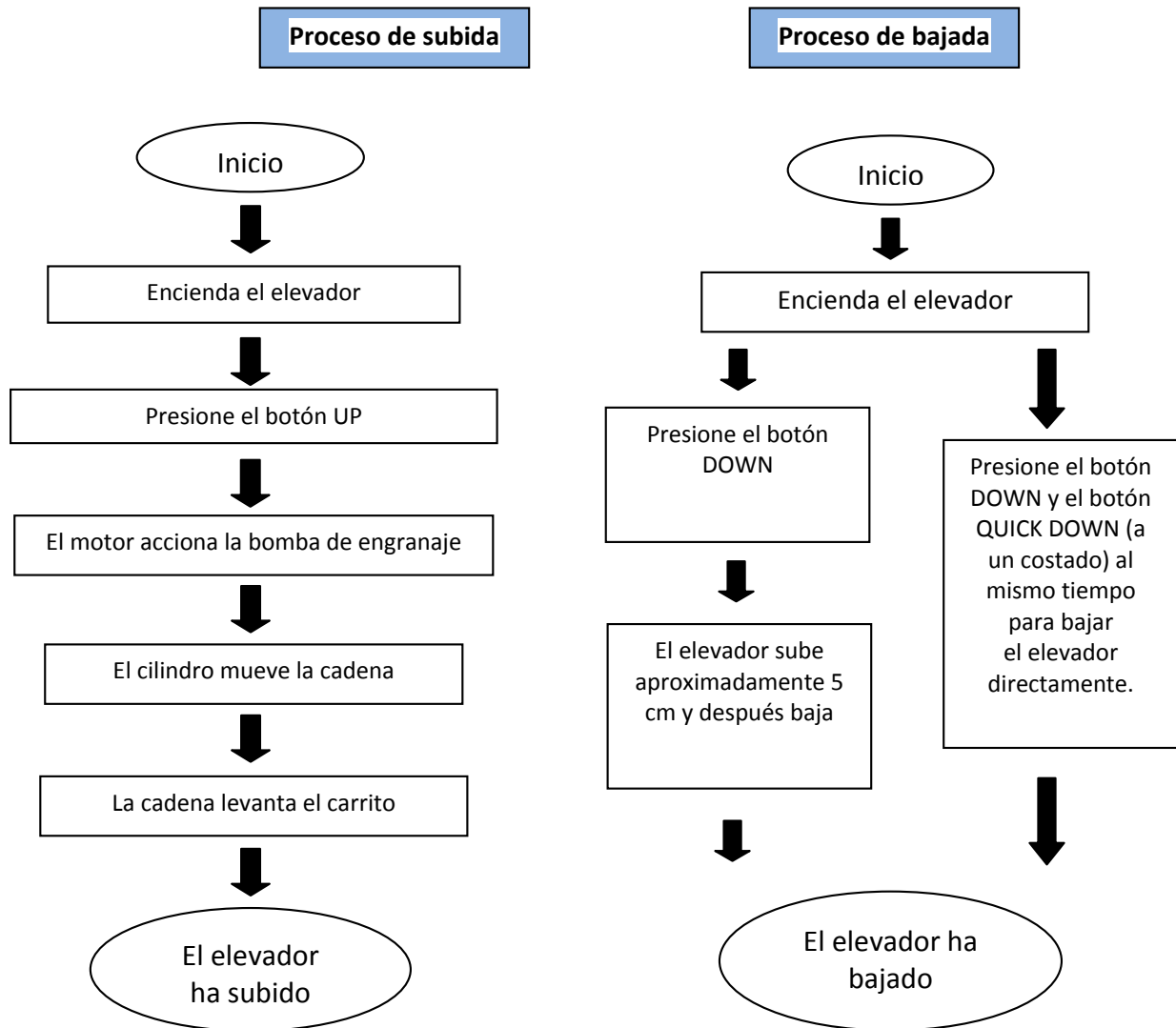
9.2. Descripción de la unidad de control (caja de mando)



Descripción	Función
Interruptor principal	Encender y apagar
Luz de encendido	Indica si hay corriente eléctrica
Botón de subida (UP)	Subir el elevador
Cierres de seguridad (LOCK)	Bajar el elevador hasta los cierres
Botón de bajada (DOWN)	Bajar el elevador
Apagado de emergencia	Apagar el sistema en caso de emergencia

Ilustración 16: Descripción de la unidad de control

9.3. Procedimiento de operación: Proceso de subida y bajada



9.4. Manual de instrucciones

9.4.1. Proceso de subida

1. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de empezar a trabajar.
2. Conecte el elevador a la alimentación y encienda el interruptor principal.
3. Estacione el vehículo con el centro de gravedad del vehículo en el medio entre las dos columnas.
4. Alínee los brazos de elevación de tal forma que los puntos de recepción del vehículo coincidan con el elevador. Asegúrese de que el vehículo esté posicionado correctamente.
5. Pulse el botón UP en la unidad de control hasta que los receptores de los brazos de elevación toquen los puntos de recepción del vehículo indicados por el fabricante y el vehículo se haya elevado unos 10-15cm. Detenga el proceso de elevación y asegúrese que el vehículo esté correctamente y seguramente apoyado.
6. Después del ajuste final y la verificación del ajuste correcto, pulse nuevamente el botón UP y manténgalo presionado hasta alcanzar la altura deseada.
7. Presione el botón de los cierres de seguridad (LOCK), para bajar el elevador hasta los cierres de seguridad y bloquear el elevador.
8. Apague el elevador y empiece el trabajo en el vehículo.

9.4.2. Proceso de bajada

1. Conecte el elevador a la alimentación y encienda el interruptor principal.
2. Presione el botón DOWN en la unidad de control. Ahora el elevador levanta los brazos de elevación automáticamente casi 5 cm para desbloquear los cierres de seguridad. Después se abre la válvula de drenaje y los carritos descienden.
3. Una vez que los soportes de elevación hayan alcanzado la posición más baja, retire los brazos de elevación de la parte inferior del vehículo.
4. Ya se puede retirar el vehículo.

9.5. Función de bajada de emergencia en caso de fallo de corriente

1. Con carritos / soportes de elevación **DESBLOQUEADOS**:
 - a) Tire de los cuatro imanes que están instalados en las dos columnas al mismo tiempo para abrir los cierres de seguridad.

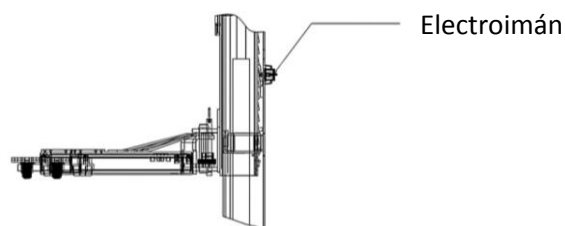


Ilustración 17: Desbloqueo de todos los electroimanes

b) Ponga en marcha la bajada manual (cierre de bayoneta).

(Presionar y girar el tornillo moleteado -> en sentido anti-horario: „ABRIR“, -> en sentido

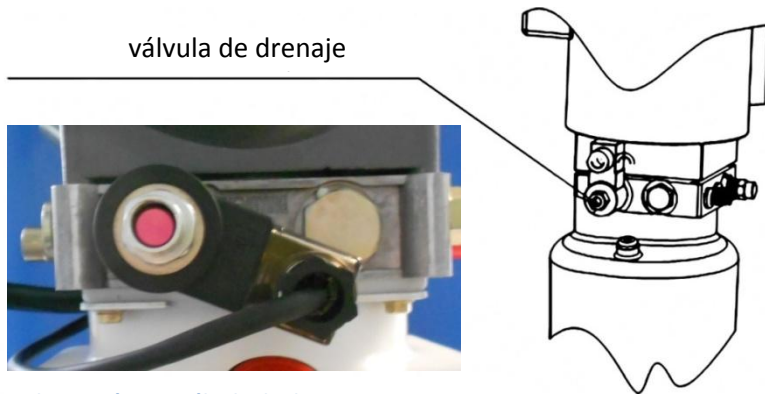


Ilustración 18: Válvula de drenaje

2. Con carritos / soportes de elevación bloqueados

a) Desatornille el tapón de sellado para poder conecta la bomba hidráulica manual.

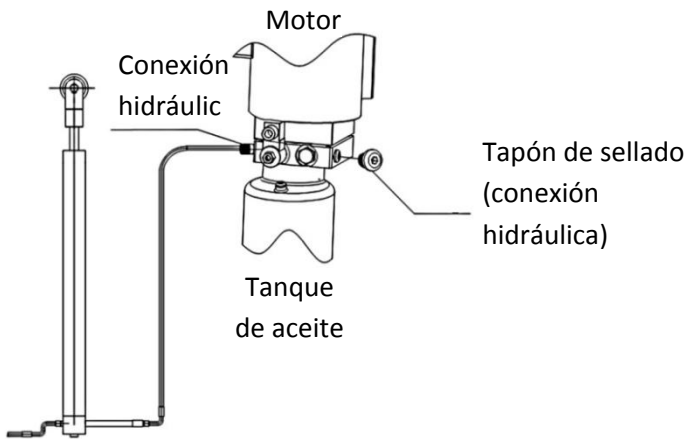


Ilustración 19: Tapón de sellado

b) Opere la palanca de la bomba hidráulica para abastecer de aceite al cilindro y desbloquear los cierres.

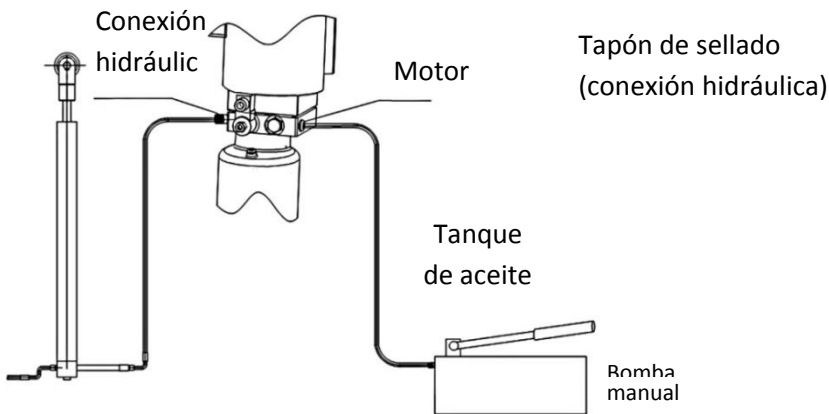


Ilustración 20: Conexión de la bomba manual

c) Finalmente siga los pasos de 1. Con carritos / soportes de elevación **DESBLOQUEADOS**

10. Búsqueda de errores

Atención: No dude en ponerse en contacto con el personal capacitado de TWIN BUSCH si no puede corregir un error por sí mismo. Con gusto le ayudaremos solucionando su problema. En ese caso, envíenos fotos y una descripción detallada del error, para que podamos identificar y solucionar el problema de la forma más rápida. En la siguiente tabla hay posibles problemas, sus causas y las posibles soluciones para poder identificar y corregir los problemas rápidamente.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Ruido fuera de lo normal.	Desgaste en el interior de las columnas	Engrase el interior de las columnas.
	Suciedad en las columnas.	Elimine la suciedad.
El motor no se enciende ni hace que el elevador suba.	Las conexiones de cables están flojas.	Compruebe el cables y vuévalos a conectar.
	El motor está defectuoso.	Reemplácelo.
	El final de carrera está defectuoso/dañado o las conexiones de cables están flojas.	Vuelva a conectar los cables o remplace el final de carrera.
El motor marcha pero no hace que el elevador suba.	El motor marcha al revés.	Compruebe la conexión de cables.
	La válvula de alivio de presión está floja o sucia.	Límpuela o atorníllela bien.
	La bomba de engranajes está defectuosa.	Reemplácela.
	El nivel de aceite es demasiado bajo	Rellene aceite.
	La manguera de aceite se ha aflojado o roto.	Apriétela o reemplácela.
	La válvula de amortiguación está floja o se ha atascado/bloqueado.	Límpuela o apriétela.
Los carritos/soportes de elevación bajan lentamente después de haber subido.	La manguera de aceite tiene fugas.	Compruebe o reemplácela.
	El cilindro de aceite/pistón tiene fugas.	Reemplace el sello.
	La válvula de dirección tiene fugas.	Límpuela o reemplácela.
	La válvula de alivio de presión tiene fugas.	Límpuela o reemplácela.
	La válvula de drenaje manual o eléctrica está sucia o tiene fugas.	Límpuela o reemplácela.
Elevación muy lenta.	El filtro de aceite está atascado o sucio.	Límpielo o reemplácelo
	El nivel de aceite es demasiado bajo	Rellene aceite.
	La válvula de alivio de presión está mal ajustada.	Ajústela correctamente.
	Aceite hidráulico incorrecto (viscosidad).	Use únicamente HLP 32.
	El sello del cilindro está desgastado.	Reemplace el sello.
Bajada muy lenta.	La válvula de estrangulación está atascada/sucia.	Límpuela o reemplácela.
	El aceite hidráulico está sucio	Cambie el aceite.
	La válvula de drenaje está obstruida.	Límpuela.
	La manguera de aceite está dañada/torcida.	Reemplácela.
El cable de acero está desgastado.	No se ha engrasado durante la instalación o está desgastado.	Reemplácelo.

Tabla 4: Solución de problemas

11. Mantenimiento

Un mantenimiento regular garantiza un uso prolongado y seguro del elevador. A continuación le presentaremos sugerencias para los intervalos de mantenimiento y las operaciones a seguir. La frecuencia con la se realiza el mantenimiento de su elevador depende de las condiciones ambientales, el grado de suciedad y, por supuesto, el esfuerzo y carga del elevador. Los siguientes puntos deben ser engrasados:

S/N	Beschreibung
1	Polea superior
2	Cable de acero
3	Piñón
4	Cadena
5	Carrito / Soporte
6	Bulón
7	Bloque de seguridad
8	Brazo de elevación
9	Recepción
10	Polea inferior

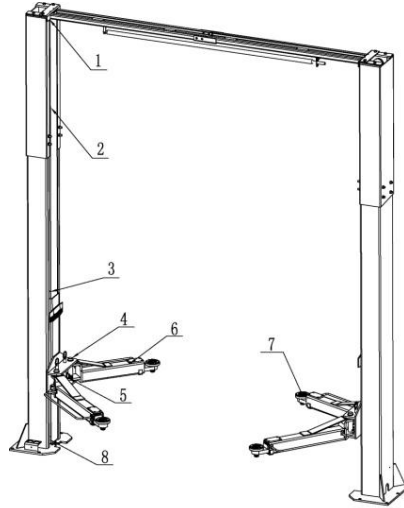


Ilustración 21: Descripción de los puntos de engrase

11.1. Control diario de las partes del elevador antes de la operación

¡Es muy importante realizar una revisión diaria de los dispositivos de seguridad antes de usar el elevador! Descubrir un fallo en el equipo antes de su uso le ahorrará tiempo, daños importantes o incluso lesiones.

- Compruebe que todas las conexiones, tuercas y tornillos estén apretados correctamente.
- Compruebe que el sistema hidráulico no tenga fugas y esté funcional.
- Compruebe el funcionamiento correcto del bloqueo de los brazos de elevación
- Compruebe mediante un recorrido de prueba (sin vehículo) que los cierres de seguridad funcionen correctamente.
- Limpie las partes que estén muy sucias.
- Engrase todas las partes que no estén lubricadas correctamente.

11.2. Revisión semanal y mantenimiento de las partes del elevador

- Compruebe la movilidad de las partes flexibles y ajustables del elevador.
- Compruebe el estado de los dispositivos de seguridad relevantes del elevador.
- Compruebe el nivel de aceite. (Carrito de elevación bajado - Nivel de aceite alto, máx. / carrito de elevación elevado - nivel de aceite bajo).

11.3. Revisión mensual y mantenimiento de las partes del elevador

- Compruebe que todas las conexiones, tuercas y tornillos estén apretados correctamente.
- Compruebe el desgaste de los carritos, bulones de brazos, brazos de elevación y todas las otras partes móviles del elevador y engráselas.
- Revise el estado del cable de acero en busca de signos de desgaste y engrase el cable de acero con aceite lubricante de baja viscosidad.

11.4. Revisión anual y mantenimiento de las partes del elevador

- Vacíe y limpie el tanque de aceite, y cambie el aceite hidráulico.
- Cambie el filtro de aceite

Si sigue las sugerencias de mantenimiento proporcionadas anteriormente, su elevador se mantendrá en buenas condiciones, y los daños y accidentes podrán ser evitados.

12. Comportamiento en caso de mal funcionamiento

En caso de problemas con el elevador, la causa pueden ser pequeños errores en algunos casos.

Utilice la siguiente lista para solucionar problemas*.

Si la causa del error no aparece en la lista o no se puede encontrar, comuníquese con el equipo de Twin Busch.

 **Nunca intente sus propias reparaciones, especialmente en dispositivos de seguridad o partes del sistema eléctrico.**

* Los puntos dependen del modelo y tipo de elevador.



¡Los trabajos en el sistema eléctrico sólo pueden ser realizados por electricistas!

Problema: El elevador no puede ser subido ni bajado

Posibles causas

No hay fuente de alimentación
Fuente de alimentación interrumpida
Interruptor principal no se enciende o está dañado
Apagado de emergencia presionado o defectuoso
Fusible de la conexión eléctrica se ha disparado o está dañado
Fusible en la caja de mando se ha disparado o está dañado

Solución

Comprobar la fuente de alimentación
Comprobar la línea de alimentación
Comprobar el interruptor principal 
Desbloquear el apagado de emergencia, verificar 
Comprobar el fusible



Comprobar el fusible

Problema: El elevador no puede ser subido

Posibles causas

para corriente trifásica: falta una fase
para corriente trifásica: dirección de giro del motor invertida
Bomba de aceite defectuosa
Válvula de bajada de emergencia abierta
Motor defectuoso
Sobrecarga

Solución

Comprobar la fuente de alimentación 
Comprobar la dirección de giro, eventualmente cambiar fase 
Notificar al equipo de servicio de Twin Busch
Cerrar la válvula de bajada de emergencia
Notificar al equipo de servicio de Twin Busch
La válvula de alivio de presión se ha abierto, reducir la carga

Problem: El elevador no puede ser bajado

Posibles causas

Elevador asentado sobre los cierres de seguridad
Elevador ha subido hasta el final de carrera

Motor defectuoso

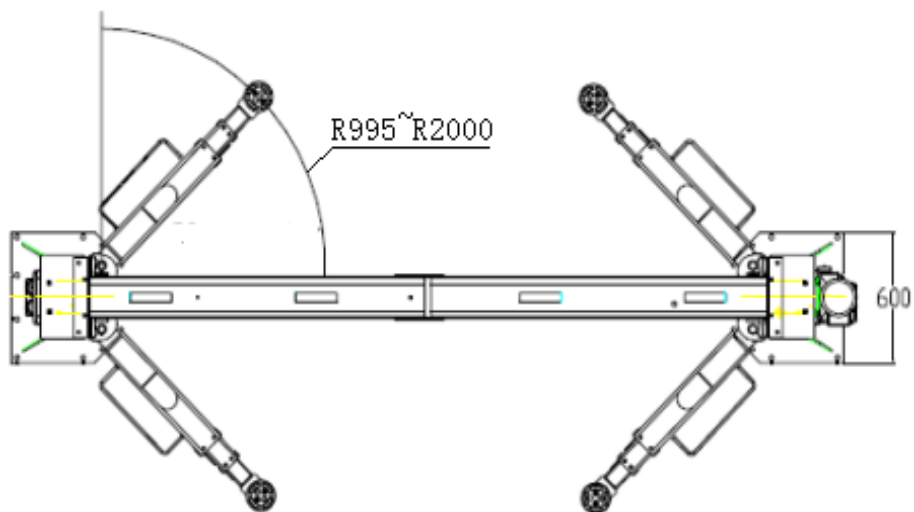
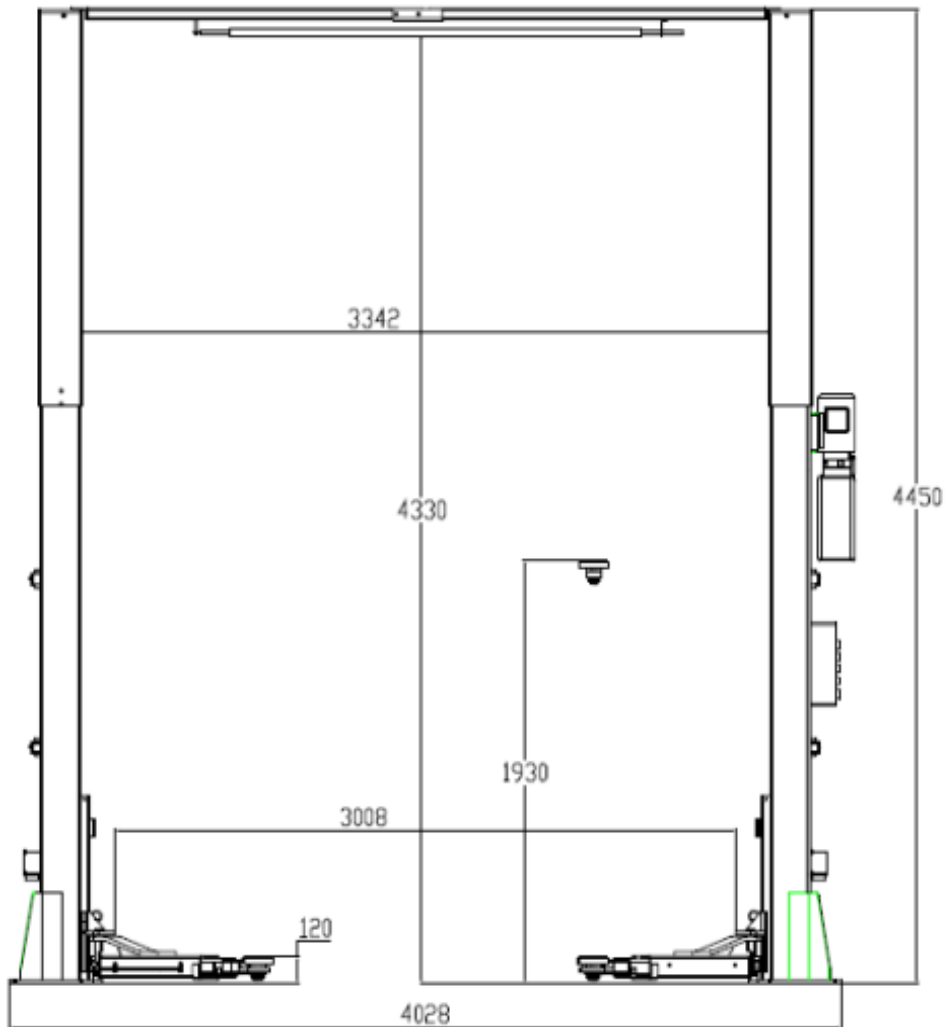
Elevador bloqueado al bajar

Solución

Subir el elevador un poco, tirar de los cierres, bajar
Eventualmente aflojar el final de carrera, subir 1 cm y bajar
Abrir los cierres de seguridad y bajar el elevador mediante bajada de emergencia
Subir el elevador levemente y retirar la obstrucción

13. Anexos

13.1. Dimensiones del elevador



13.2. Requisitos de cimentación y área de trabajo

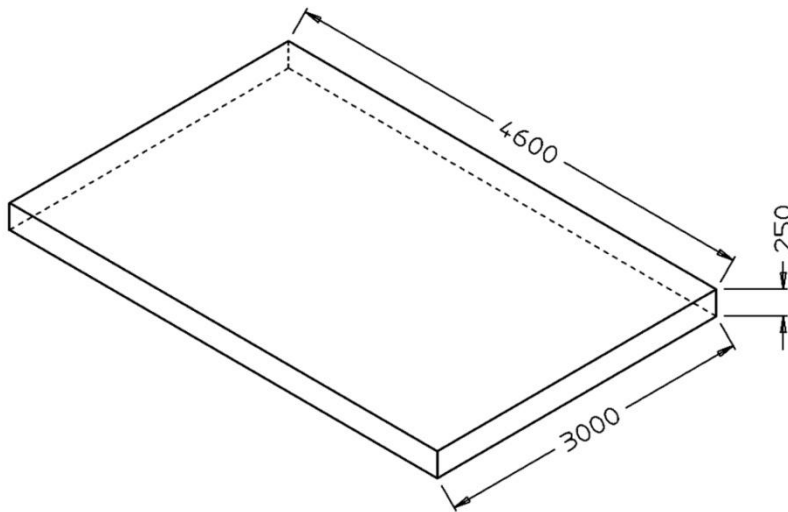
Requisitos del hormigón:

- Hormigón C20/25 según DIN 1045-2 (Identificación anterior: DIN 1045 hormigón B25)
- El suelo debe ser nivelado y tener una planitud menor a 5 mm.
- El hormigón recién vertido debe endurecerse durante al menos 28 días.

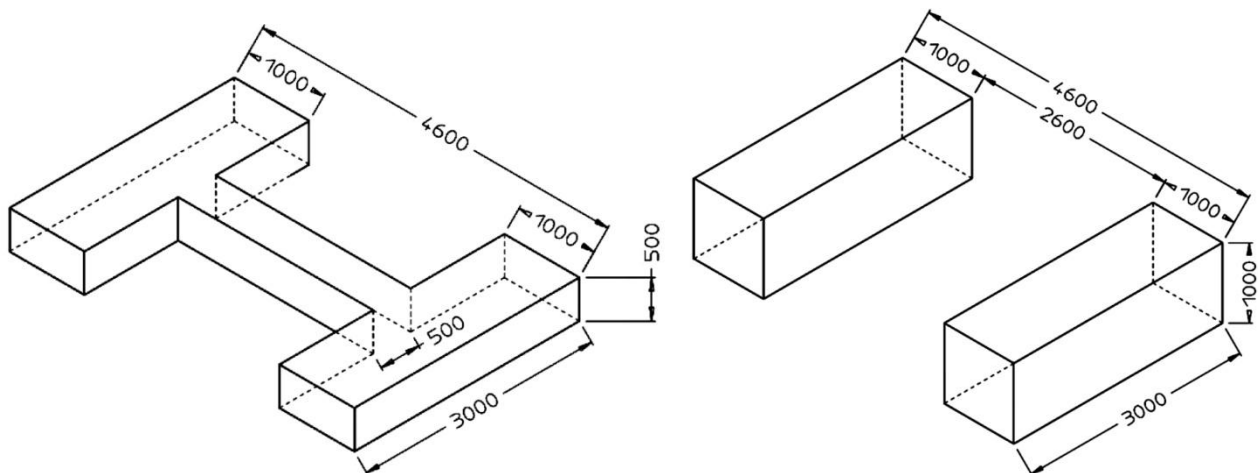
Dimensiones del fundamento:

- Idealmente todo el suelo del lugar debe estar hecho de hormigón C20/25 con 250 mm de espesor

Medidas mínimas de la base de fundamento (elevador posicionado en el centro):



Alternativamente en forma de H o en 2 bloques:



Otros requisitos:

- El suelo circundante debe ser adecuado para la carga, por ejemplo: ningún suelo arenoso, etc..
- El refuerzo del hormigón no es necesario para un uso correcto del elevador pero es recomendado.
- En caso de dudas, la cimentación debería ser determinada/verificada por un ingeniero estructural.

En el caso de suelos expuestos a heladas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Con exposición a heladas, el hormigón debe corresponder a la clase XF4, ya que no se puede excluir el goteo del agente de descongelación.

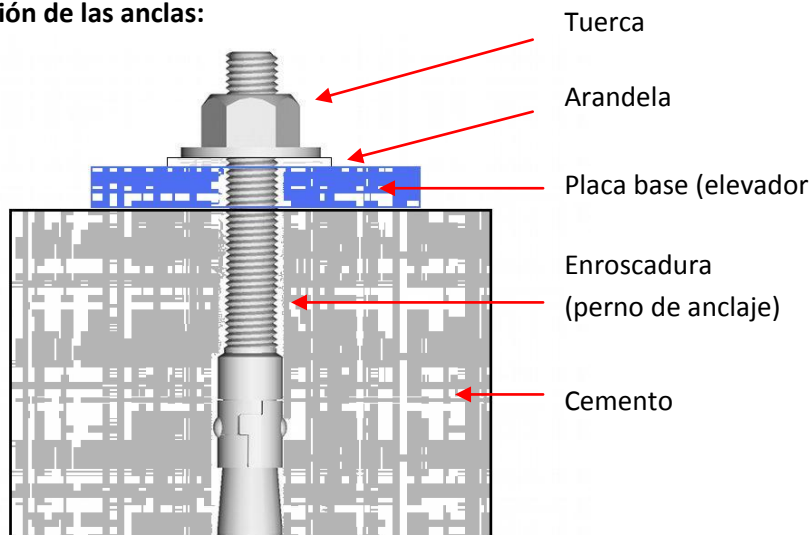
Esto da resultado a los siguientes requerimientos mínimos para hormigón expuesto a heladas:

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

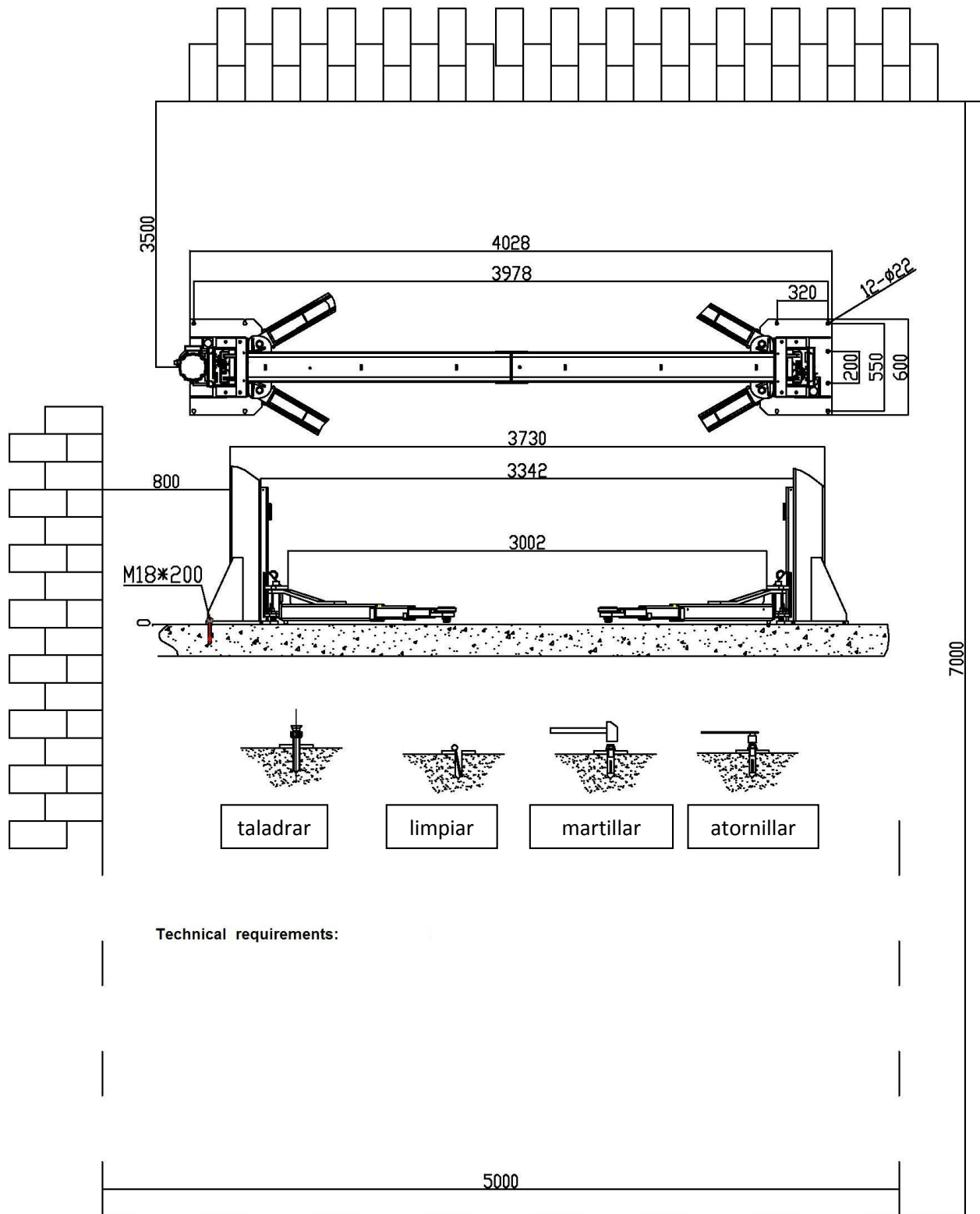
Sin embargo, hay que señalar que los elevadores no están diseñados para ser usados al aire libre.

La caja de mando corresponde al IP54, pero el resto de elementos eléctricos, motores e interruptores de límite están diseñados para IP44 como máximo.

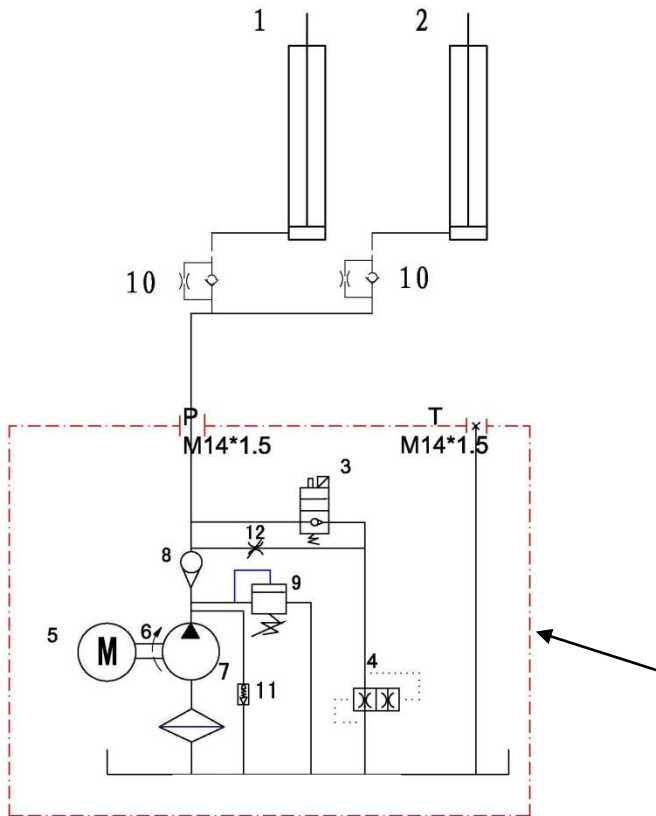
Fijación de las anclas:



Par de apriete de los pernos de anclaje: 120Nm



13.3. Sistema hidráulico



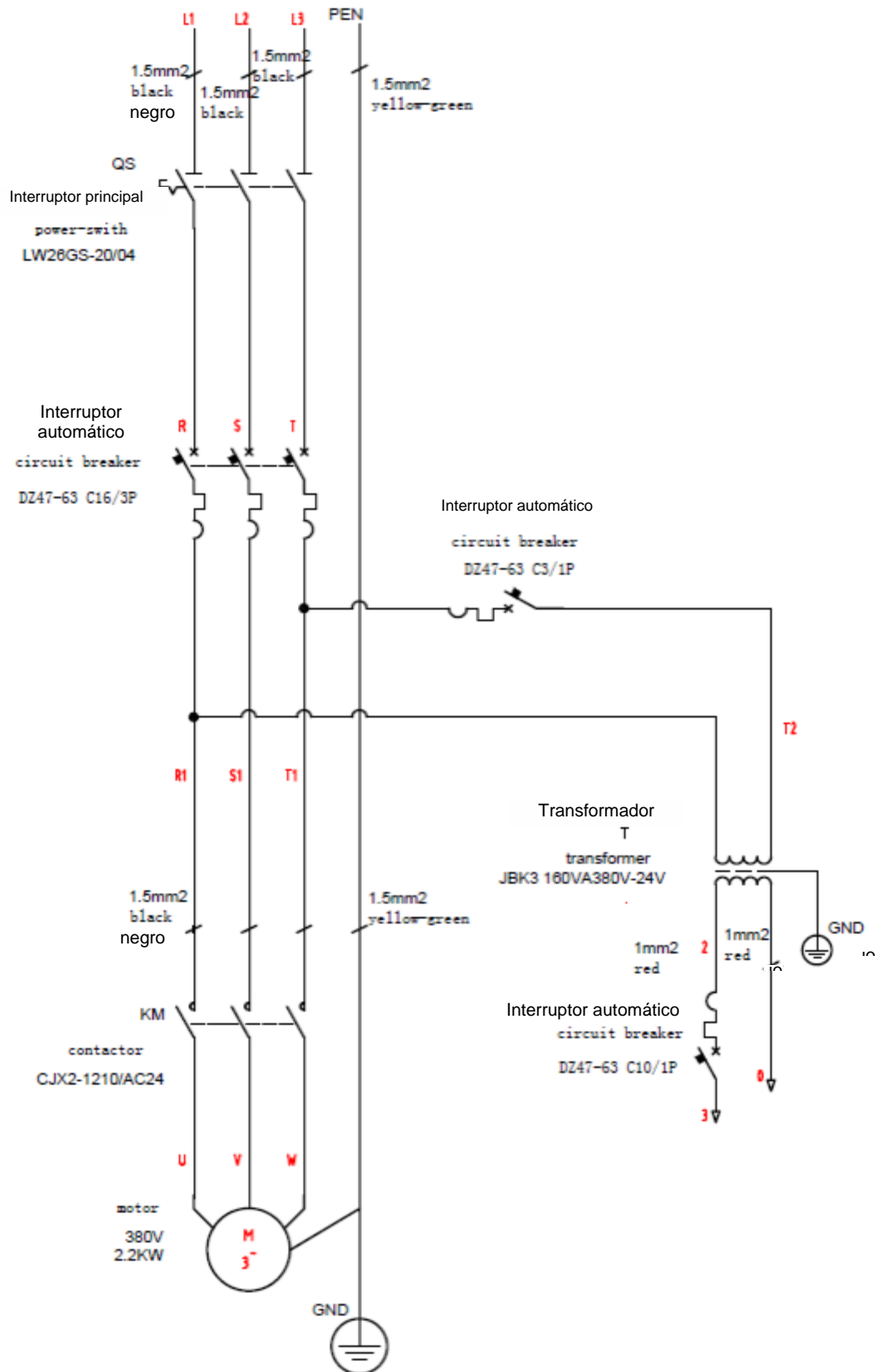
1. Cilindro principal
2. Cilindro de asistencia
3. Válvula de drenaje electromagnética
4. Válvula de estrangulación
5. Motor
6. Conexión
7. Bomba de engranajes
8. Válvula de retención (unidireccional)
9. Válvula de alivio de presión (max.:19.4Mpa)
10. Válvula de retención de estrangulación
11. Válvula de control de presión
12. Válvula de alivio

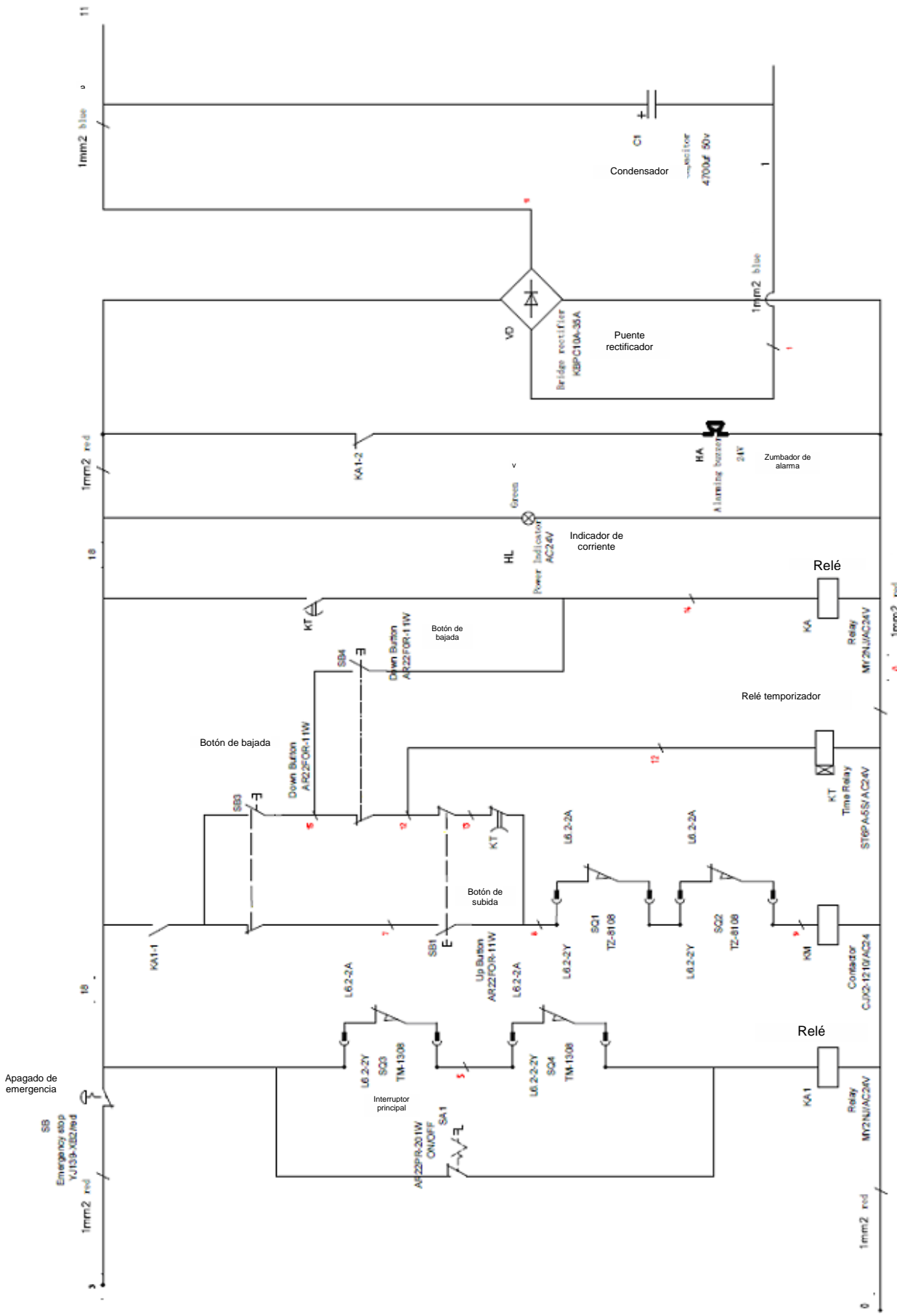
Tanque de aceite de 10 litros

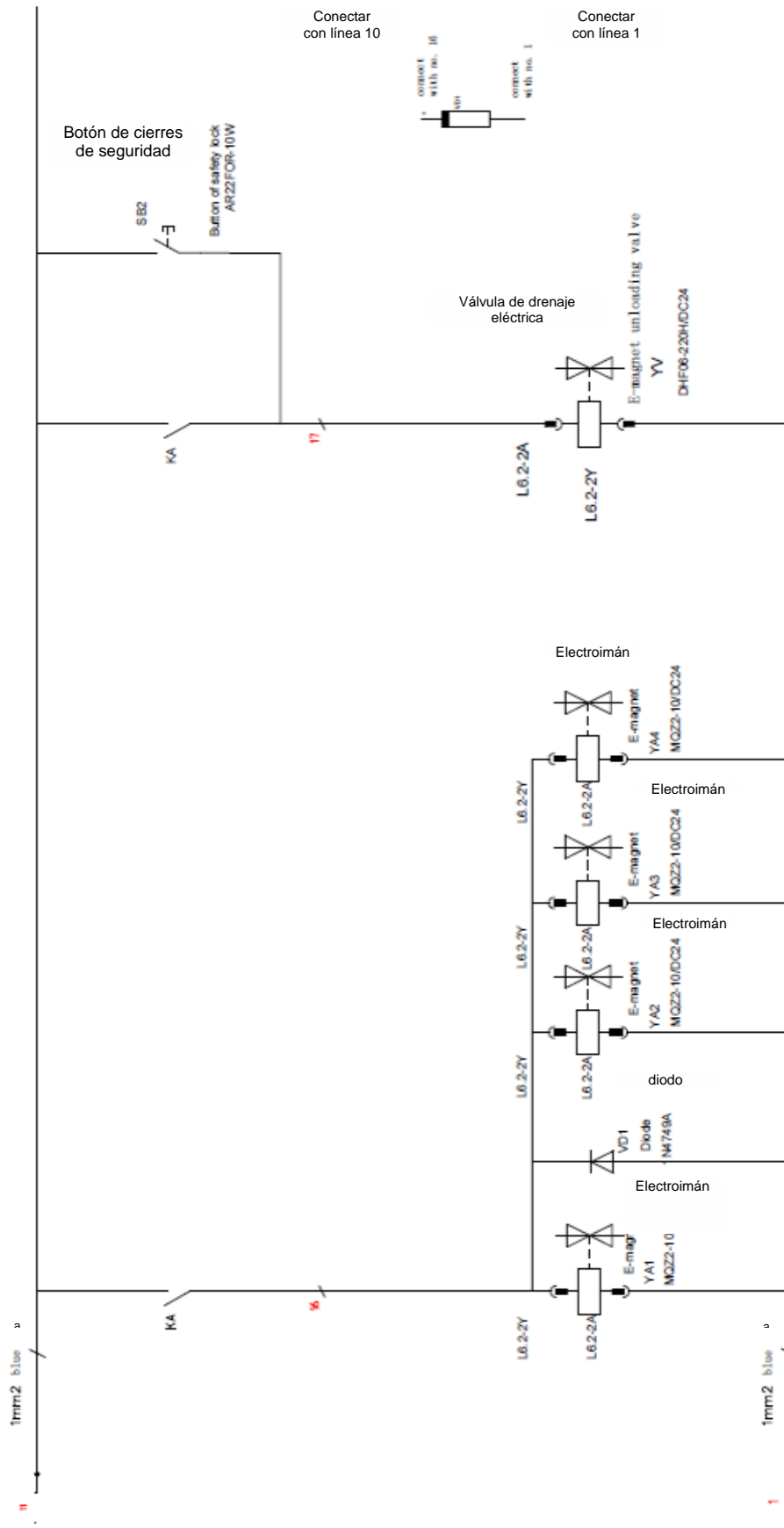


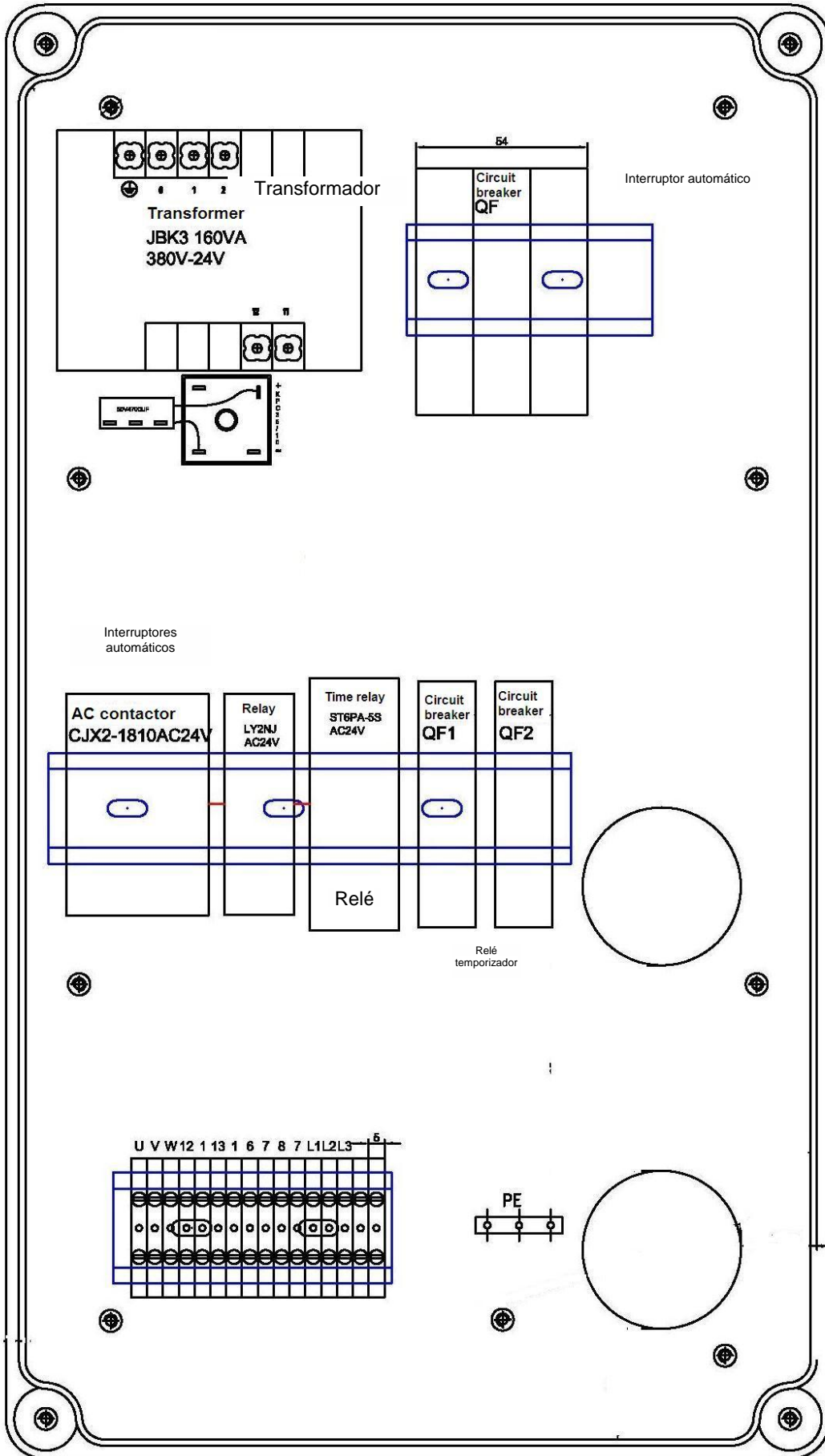
1	Motor	1
2	Bloque hidráulico	1
3	Válvula de alivio de presión	1
4	Tornillo de sellado	2
5	Válvula de control de presión	1
6	Tubo de succión de aceite	1
7	Filtro de aceite	1
8	Válvula de estrangulación	1
9	Conexión	1
10	Válvula de drenaje	1
11	Válvula unidireccional	1
12	Bomba de engranajes	1
13	Tanque de aceite plástico	1
14	Tapa del tanque de aceite	1
15	Tubo de retorno de aceite	1

13.4. Planos de circuitos

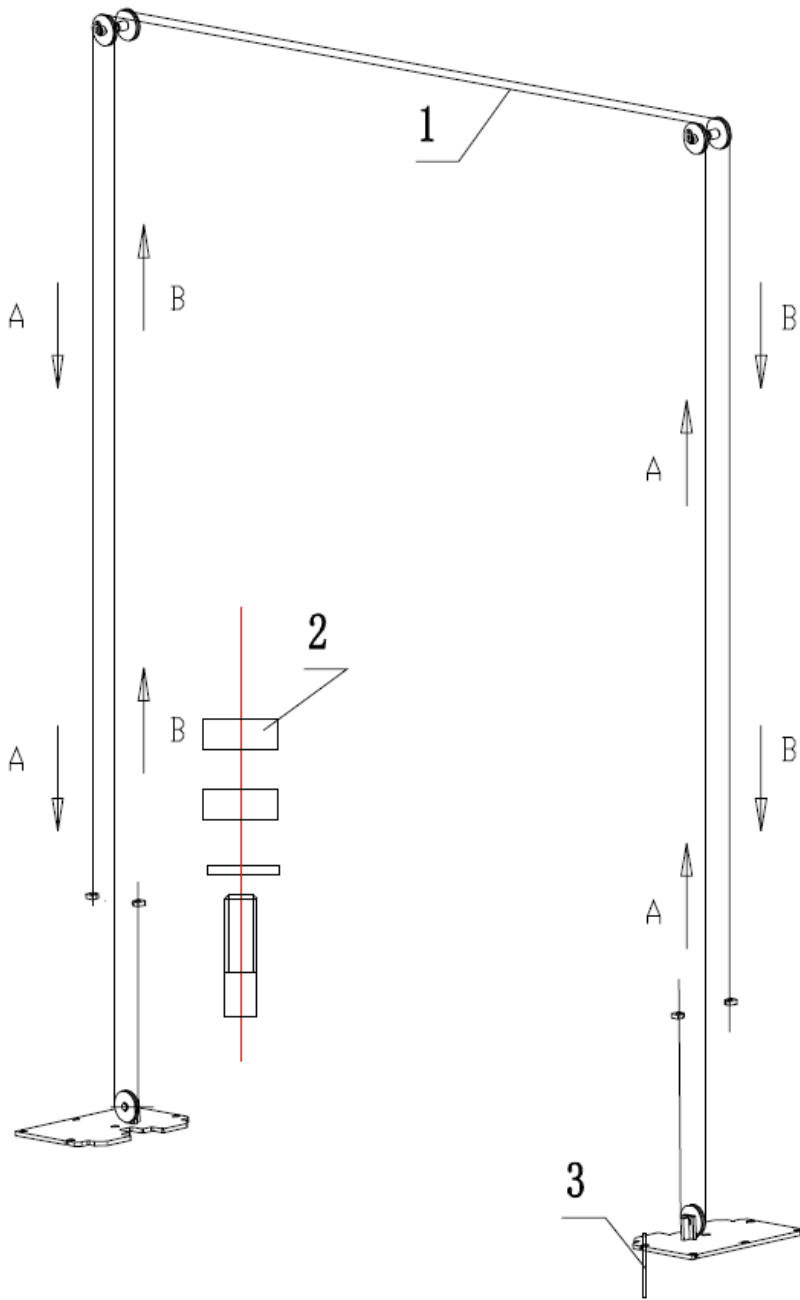




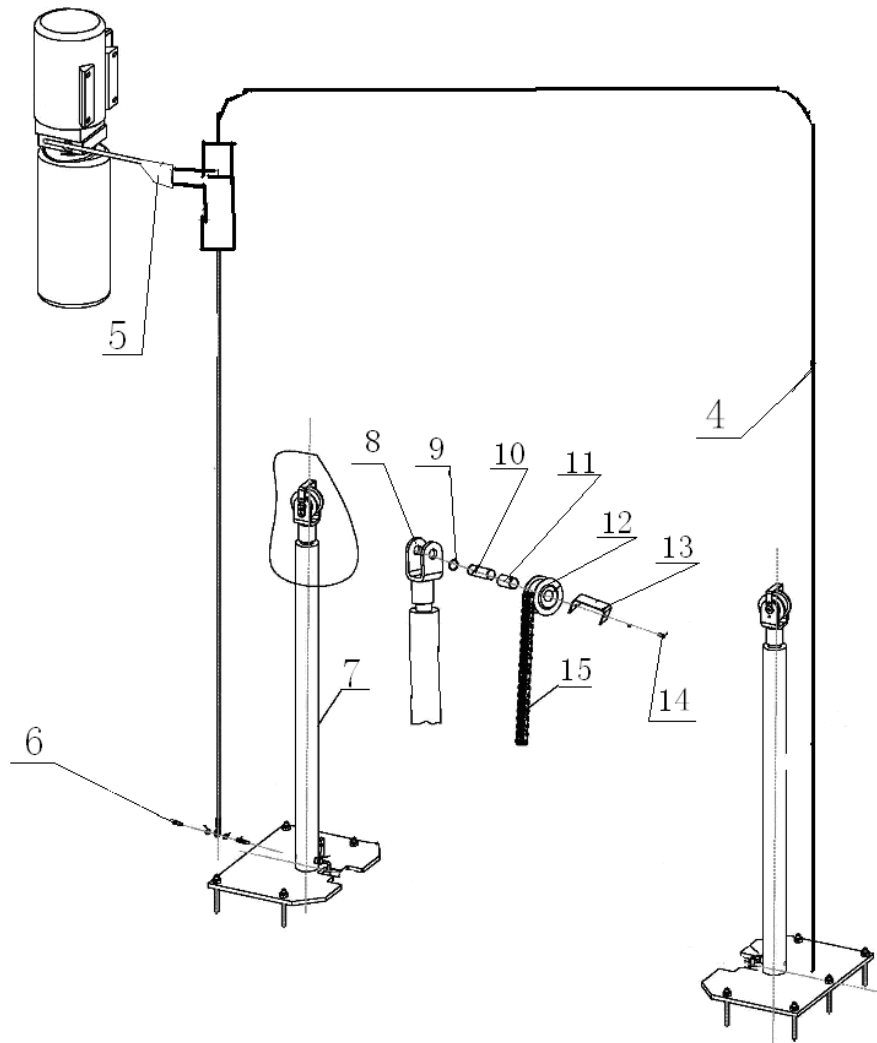




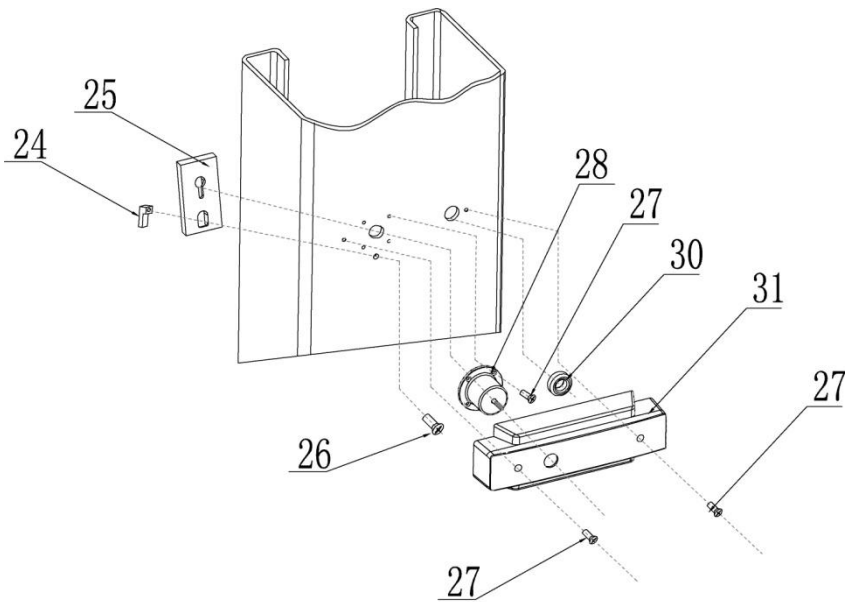
13.5. Vista en despiece ordenado y descripción de las piezas del elevador



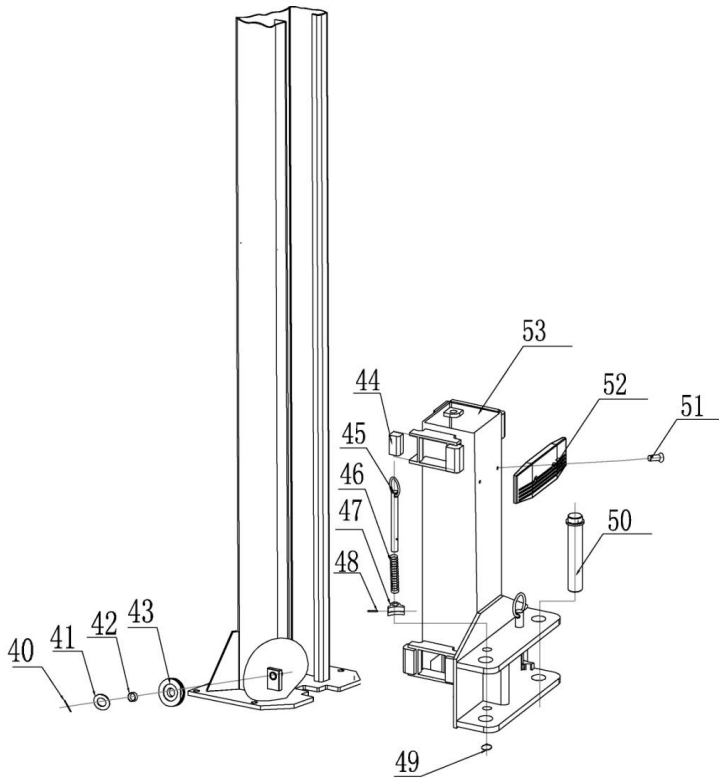
S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
1	Cable de acero L=12.490mm	8226E-A8	2	ensamblaje
2	Tuerca hexagonal M20	GB/T6170-2000	4	estándar
3	Anclas M18*200		12	estándar



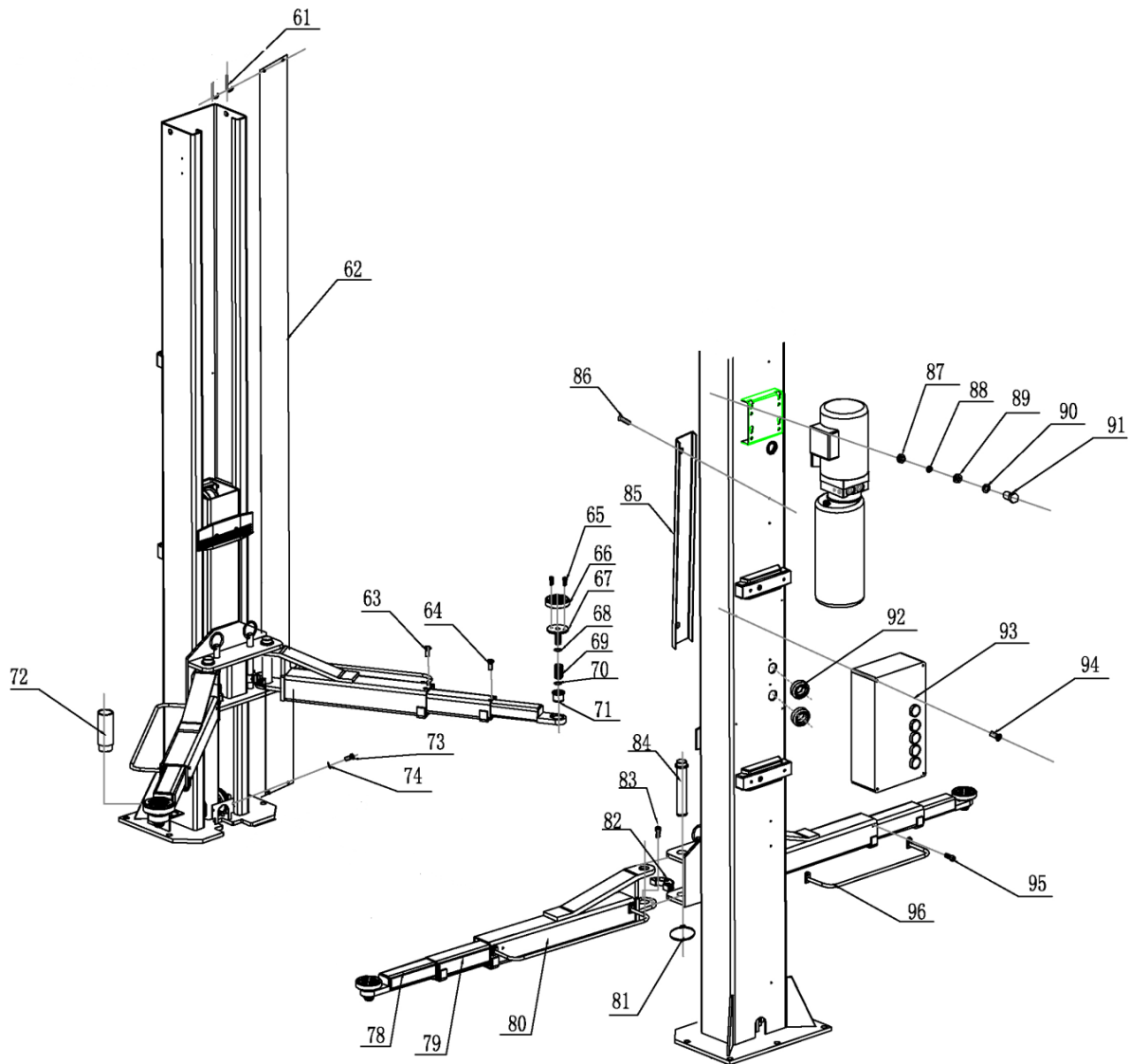
S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
4	Manguera hidráulica L=10100			
5	Unidad de motor / hidráulica		1	ensamblaje
6	Manguera hidráulica L=2265 / Conector L=70		1	ensamblaje
7	Cilindro hidráulico	8225E-A4-B2	2	ensamblaje
8	Toma del piñón	8226E-A4-B2	2	soldado
9	Circlip 25 tipo B	GB/T894.2-1986	4	estándar
10	Eje del piñón	8226E-A4-B4	2	galvanizado
11	Cojinete 2548	SF-1	2	estándar
12	Piñón	8226E-A4-B3	2	galvanizado
13	Placa deflectora	8226E-A4-B5	2	galvanizado
14	Tornillo Allen	GB/T70.1-2000	4	estándar



S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
24	Ángulo de montaje	8224E-A1-B3	4	galvanizado
25	Cierre de seguridad	8224E-A1-B2	4	galvanizado
26	Tornillo estrella M6*16	GB/T818-2000	4	estándar
27	Tornillo estrella M6*10	GB/T818-2000	24	estándar
28	Electroimán MQZ2-10	8224E-A1-B4	4	ensamblaje
30	Anillo pasa cables Ø20	8224E-A1-B6	4	caucho
31	Cubierta del electroimán	8224E-A1-B5	4	plástico








S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
40	Pasador de seguridad Ø2.5*30	GB/T91-2000	4	estándar
41	Unterlegscheibe		4	galvanizado
42	Cojinete 2518	SF-1	4	estándar
43	Polea inferior	8225E-A1-B2	4	galvanizado
44	Deslizador	8224-A3-B6	16	Nylon
45	Bulón retráctil	8225E-A3-B4	4	galvanizado
46	Resorte de presión	8224-A3-B5	4	galvanizado
47	Engranaje	8225E-A3-B4	4	galvanizado
48	Pasador elástico 5*35	GB/T879.1-2000	4	estándar
49	Circlip 22 tipo B	GB/T894.2-1986	4	estándar
50	Bulón de montaje	8225E-A12	4	galvanizado
51	Tornillo en cruz avellanado M8*16	GB/T819.1-2000	4	estándar
52	Protector de puertas contra golpes	8225E-A3-B3	2	caucho
53	Carrito / Soporte de elevación	8226E-A3-B1	2	soldado



S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
60	Arandela plana M6	GB/T95-1985	4	estándar
61	Gancho con rosca	8224-A13	4	estándar
62	Protección de cadenas	2700*180	2	tela
63	Tornillo avellanado de cruz M8*12	GB/T819.1-2000	4	estándar
65	Tornillo Allen avellanado M8*20	GB/T70.3-2000	8	estándar
66	Almohadilla de goma	8225E-A7-B4-C4	4	caucho
67	Plato giratorio	8225E-A7-B4-C1	4	soldado
68	Circlip 35	GB/T895.2-1986	4	estándar
69	Plato giratorio (pieza exterior)	8225E-A7-B4-C3	4	galvanizado
70	Anillo de retención 42*2.5	GB/T895.2-1986	8	estándar
71	Plato giratorio (pieza interior)	8225E-A7-B4-C2	4	galvanizado

S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
72	Adaptador (recepción alta)	8225E-A11	4	galvanizado
73	Tornillo cruz M6*8	GB/T818-2000	4	estándar
74	Arandela plana M6	GB/T95-1985	4	estándar
75	Tornillo Allen avellanado M12*16	GB/T70.3-2000	2	estándar
76	Placa de paso	8225E-A9	1	Q235A
77	Placa de paso (placa base)	8225E-A8	1	soldado
78	Tubo interior del brazo de elevación	8226E-A5-B3	4	soldado
79	Tubo intermedio del brazo de elevación	8226E-A5-B2	4	soldado
80	Tubo exterior del brazo de elevación	8226E-A5-B1	4	soldado
81	Circlip 38	GB/T894.2-1986	4	estándar
82	Engranajes (brazo de elevación)	8225E-A7-B5	4	Q235A
83	Tornillo Allen M10*35	GB/T70.1-2000	12	estándar
84	Bulón de brazo de elevación	8224-A12	4	galvanizado
85	Placa de cubierta para mangueras	8224E-A1-B8	6	Q235A
86	Tornillo cruz M6*25	GB/T818-2000	12	estándar
87	Tuerca M10	GB/T6170-2000	4	estándar
88	Arandela de resorte M10	GB/T93-1987	4	estándar
89	Arandela de goma	8224-A14	4	caucho
90	Arandela M10	GB/T95-1985	4	estándar
91	Tornillo hexagonal M10*35	GB/T5781-2000	4	estándar
92	Anillo pasa cables Ø 40	8224E-A1-B7	2	caucho
93	Unidad de control	8224E-A5	1	ensamblaje
94	Tornillo cruz M5*10	GB/T818-2000	4	estándar
95	Tornillo Allen M8*12	GB/T70.2-2000	8	estándar
96	Estribo protector de pies	8224-A8-B3	4	soldado

S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Imagen
1	Interruptor de alimentación	LW26GS-20/04	1	
2	Botón	Y090-11BN	1	
3	Indicador de corriente	AD17-22G-AC24	1	
4	Transformador	JBK-160VA380V-24V JBK-160VA220V-24V	1	
5	Contactador AC	CJX2-1210/AC24	1	
6	Interruptor automático	DZ47-63 C16/3P DZ47-63 C32/2P	1	
7	Interruptor automático	DZ47-63 C3/1P	1	
8	Final de carrera	TZ8108	1	
9	Apagado de emergencia	Y090-11ZS/RED	1	
10	Puente rectificador	KBPC5A-35A	1	
11	Condensador	4700UF/50A	1	

S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Imagen
12	Relé	LY2NJ/AC24	1	
13	Toma de relé	PTF-08A	1	
14	Relé temporizador	ST6PA-5S/AC24V	1	
15	Toma de relé temporizador	PYF-08AE	1	
16	Caja de mando	260*460*135	1	

13.6. Lista de repuestos

S/N	Nombre	Indicador	Cant.	Descripción
1	Deslizador	8224-A3-B6	16	Nylon 1010
2	Almohadilla de recepción de caucho	8225E-A7-B4-C4	4	caucho
3	Anillo en forma de O	Diámetro interior 23.6*3.55		
4	Anillo de sellado en forma de Y	SD70*60*8		
5	Anillo anti polvo	DHS40(40*48*5/6.5)		

Número:

Instrucciones de operación

Empresa:

Estado de procesamiento: 00/00

Elevador de vehículos

Lugar de trabajo/ Campo de actividad:

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**Trabajo con un elevador de coches****2. RIESGOS PARA PERSONAS Y MEDIO AMBIENTE**

- Riesgo de caída y caída de piezas y cargas.
- Al mover el elevador, existe el riesgo de aplastamiento y corte.

3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y REGLAS DE CONDUCTA

- Las personas que usan el elevador de forma independiente deben tener al menos 18 años.
- Los operadores deben ser instruidos, sus habilidades deben ser probadas y debe ser instruido por escrito por el propietario.
- ¡Deben seguirse las instrucciones de funcionamiento del fabricante!
- Si trabajan varias personas, se debe nombrar un supervisor.
- Realizar una prueba de funcionamiento antes de cada operación.
- Sólo poner en marcha elevadores comprobados.
- Preste atención y evite los puntos de aplastamiento y corte en el área de trabajo.
- No cargue el elevador más allá de la carga máxima permitida.
- Solo conecte dispositivos de manipulación de carga a los puntos de recepción designados en el vehículo.
- Nadie debe estar en el rango de movimiento del elevador cuando este suba o baje.
- No haga vibrar el elevador (evite balancearse).
- Asegure el vehículo contra el movimiento (si es necesario, aplique el freno de estacionamiento).
- ¡Está prohibido subir al ascensor!
- Amarrar el vehículo al cambiar el centro de gravedad quitando unidades pesadas.
- Se debe utilizar el equipo de protección personal necesario: ropa de trabajo ajustada.

4. COMPORTAMIENTO EN CASO DE FALLOS

- En caso de averías en el equipo de trabajo, deje de trabajar e informe a su superior.
- Asegure contra uso posterior.

5. PRIMEROS AUXILIOS

- Llame a los socorristas.
- **Número de emergencia: 112**
- Reportar el accidente.
- Ingrese siempre los servicios de primeros auxilios realizados en el libro de primeros auxilios.
- Informe el accidente al supervisor de inmediato.

6. MANTENIMIENTO

- El mantenimiento (revisión, reparación) solo puede ser realizado por personas calificadas y autorizadas.
- Los dispositivos de protección deben comprobarse después del mantenimiento.
- Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante para el mantenimiento.
- Pruebas periódicas (por ejemplo, eléctricas, mecánicas) deben ser realizadas por personas calificadas.

Fecha:

Próxima
cita de revisión:Firma:
Propietario/Gerente



La empresa

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

declara que la

Elevador de dos columnas

TW 260 PE + TW 260 PE B4.5 | 6000 kg
(FL-8226E + FL-8216E)

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

2014/35/EU

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

N8MA 093873 0030 Rev. 00

fecha de expedición: 24.06.2019

M6A 093873 0029 Rev. 00

lugar de exposiciones: München

Espec. documentos no.: 646641 903201

Entidad certificadora

TÜV SÜD Product Service GmbH,

Ridlerstraße 65,

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)



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

Firmante autorizado: Michael Glade
Bensheim, 10.07.2019 Qualitätsmanagement

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