



ELEVADOR DE TIJERAS
TWS35-10E / TWS35-10E-G
(Capacidad de carga: 3500 kg)

TWS35-10E & TWS35-10E-G

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO



Lea minuciosamente este manual de instrucciones antes e poner en funcionamiento la plataforma elevadora. Siga exactamente las instrucciones.

Índice

1. Información general	1
2. Identificación de las instrucciones de uso	1
3. Datos técnicos	2
4. Modificación del producto	2
5. Información sobre seguridad	2
5.1 Instrucciones de seguridad	2
5.2 Advertencias y símbolos	4
5.3 Dispositivos de seguridad	5
5.4 Control y comprobación de los equipos de seguridad	5
6. Conformidad con el producto	6
7. Especificaciones técnicas	6
7.1 Descripción de la máquina	6
8. Montaje de la plataforma elevadora	6
8.1 Antes de la instalación	6
8.2 Integridad de todos los componentes	7
8.3 Área de trabajo	7
8.4 Condiciones del suelo	7
8.5 Instrucciones de montaje	7
8.6 Puntos de prueba tras el montaje	9
8.7 El kit de movilidad opcional	10
9. Puesta en servicio	11
9.1 Precauciones de seguridad	11
9.2 Descripción de la unidad de control (caja de control)	11
9.3 Diagrama de flujo del proceso de elevación y descenso	12
9.4 Instrucciones de uso	12
10. Solución de problemas	13
11. Mantenimiento	14
11.1 Inspección y mantenimiento diarios de los elementos de la plataforma elevadora antes de su uso	15
11.2 Inspección y mantenimiento mensuales de la plataforma elevadora	15
11.3 Inspección y mantenimiento anuales de los elementos de la plataforma elevadora	15
12. Comportamiento en caso de incidente	16
13. Desmontaje	17
14. Eliminación	18

14.1 Métodos ecológicos de eliminación.....	18
14.2 Material de embalaje.....	18
14.3 Aceites, grasas lubricantes y otras sustancias químicas.....	18
14.4 Metales/residuos electrónicos.....	18
15.Anexo	19
15.1 Lista de embalaje	19
15.2 Dimensiones del ascensor	19
15.3 Requisitos de cimentación y zona de trabajo	21
15.4 Sistema hidráulico	23
15.5 Esquema del circuito eléctrico.....	24
15.6 Dibujo detallado de la plataforma elevadora.....	28

Más anexos :

- **Declaración de conformidad de la UE**

Información importante :

INSTALACIÓN



Puede encontrar el vídeo de montaje de este elevador en YouTube :

<https://youtu.be/vRewnQhBrss>

o escanea el código QR.



VIDEO DEL PRODUCTO



Encontrará el vídeo de presentación de este ascensor en YouTube :

<https://youtu.be/PsAkhzQqu-w>

o escanea el código QR.





TRUCOS Y CONSEJOS



En la sección "Trucos y consejos", le mostramos soluciones sencillas en vídeos para trabajar de forma aún más eficaz con sus productos TWIN BUSCH®. Nuestro especialista técnico le explica los pasos exactos que debe seguir.

<https://www.twinbusch.es/Tips-Tricks: :74.html>

24/7 Service Center :



Nuestro "24/7 Service Center" es un sitio web móvil para el autodiagnóstico de problemas con su elevador TWIN BUSCH®, máquina de montaje de neumáticos o equilibradora. Le ofrecemos una amplia colección de videos que abarcan una variedad de temas relevantes para su producto TWIN BUSCH®, desde ajustes finos hasta el mantenimiento y el reemplazo de componentes.

Con el "24/7 Service Center", dispone de una herramienta versátil que le permite aprender a realizar el mantenimiento y reparaciones de su elevador TWIN BUSCH®, máquina de montaje de neumáticos o equilibradora de forma independiente

Para abrir la página en su dispositivo móvil, visite [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) o escanee el código QR adjunto.

En los elevadores TWIN BUSCH® entregados a partir de mediados de 2020, también encontrará el código QR en un adhesivo en el cuadro de control.

1. Información general

La plataforma elevadora de tijera **TW S35-10E / TW S35-10E-G** para el servicio de neumáticos tiene una altura de elevación de 1 m y una capacidad de carga admisible de 3.500 kg y cuenta con la certificación CE de un organismo de certificación autorizado. Es ideal para servicios de neumáticos, carrocería y preparación de vehículos. La plataforma elevadora de tijera puede desplazarse utilizando el kit móvil (disponible como opción) y, por lo tanto, puede utilizarse como estación de trabajo adicional en cualquier superficie suficientemente firme, como asfalto, pavimento u hormigón. La TW S35-10E no necesita conexión de aire comprimido. La plataforma elevadora de tijera está equipada con un mecanismo de desbloqueo electromagnético. Las rampas de acceso de la plataforma elevadora de tijera pueden fijarse horizontalmente y son totalmente cargables, lo que aumenta la longitud real de recogida.

Características especiales del producto :

- **La más alta calidad de fabricación con certificado CE**
- Fabricado según **ISO 9001**
- Baja altura de paso
- Control mecánico de sincronización de ambas orugas para una sincronización perfecta
- Sistema de cierre de seguridad FAILSAFE (control de la posición de cierre)
- Sistema de doble línea para una distribución simétrica de la presión del sistema
- Comportamiento de respuesta directa gracias a dos potentes cilindros hidráulicos
- Sistema de palanca basculante
- Función de bajada de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico
- Construcción sólida y de alta calidad
- Bloqueo y desbloqueo automático de seguridad
- Señal acústica de advertencia (protección de los pies)
- Protección de los pies
- Recubrimiento en polvo de alta calidad

2. Identificación de las instrucciones de uso

Manual de instrucciones **TWS35-10E & TWS35-10E-G**

el TWIN BUSCH® GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

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

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

Teléfono : +34 937 645 953
Internet : www.twinbusch.es
Email : info@twinbusch.es

Estado : -00, 09.04.2026

Archivo : TWS35-10E_TWS35-10E-G_Manual_de_elevadora_de_tijera_es_00_20260409.pdf

3. Datos técnicos

Alimentación	230 V / 400 V
Fusible	C 16A (lento)
Capacidad de carga CE	3.500 kg
Elevación máx.	1000 mm
Altura mín.	110 mm
Tiempo elev. / desc.	20/20 segundos
Potencia de motor	2,2 kW
Peso neto (aprox.)	550 kg

4. Modificación del producto

No está permitido el uso inadecuado, así como las modificaciones, conversiones y acoplamientos del elevador y de todos sus componentes que no hayan sido acordados con el fabricante. El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad en caso de instalación, funcionamiento o sobrecarga inadecuados. Asimismo, el uso indebido invalidará la certificación CE y la validez del peritaje.

Si desea realizar algún cambio, póngase en contacto previamente con su distribuidor o con el personal especializado de TWIN BUSCH® GmbH.

5. Información sobre seguridad

Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el elevador. Conserve las instrucciones como referencia. Siga atentamente las instrucciones para obtener el máximo rendimiento de la máquina y evitar daños por fallos personales.

Compruebe minuciosamente que todas las conexiones y componentes no presentan daños. El elevador sólo podrá ponerse en funcionamiento si se encuentra en condiciones de funcionamiento seguras.

5.1 Instrucciones de seguridad

- No instale la plataforma elevadora sobre una superficie asfaltada.
- Lea y comprenda las instrucciones de seguridad antes de utilizar la plataforma elevadora.
- No abandone bajo ningún concepto la unidad de control cuando la plataforma elevadora esté en movimiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas móviles. Preste especial atención a sus pies al bajar la plataforma.
- La plataforma elevadora solo debe ser utilizada por personal cualificado.
- No se permite la presencia de personas ajenas a la operación cerca de la plataforma elevadora.
- Lleve ropa de trabajo adecuada.
- El entorno de la plataforma elevadora debe mantenerse siempre libre de objetos que puedan obstaculizar su funcionamiento.
- La plataforma elevadora está diseñada para elevar/recoger vehículos de motor que no superen el peso máximo admisible.
- Antes de subir a un vehículo elevado o de utilizar la plataforma elevadora para la inspección técnica (PTI),

se debe realizar un análisis de riesgos específico. Para acceder al vehículo elevado se deben utilizar medios especiales.

- Asegúrese siempre de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad antes de trabajar cerca o debajo del vehículo.
- **Nunca retire componentes relevantes para la seguridad de la plataforma elevadora.**
- **No utilice la plataforma elevadora si faltan componentes relevantes para la seguridad o si estos están dañados.**
- Bajo ninguna circunstancia mueva el vehículo ni retire objetos pesados del mismo que puedan provocar diferencias de peso significativas mientras el vehículo se encuentre sobre la plataforma elevadora.
- Compruebe siempre la movilidad de la plataforma elevadora para garantizar su rendimiento. Realice un mantenimiento periódico. Si se produce alguna irregularidad, deje de trabajar inmediatamente con la plataforma elevadora y póngase en contacto con su distribuidor.
- Baje completamente la plataforma elevadora cuando no la utilice. No olvide desconectar la alimentación eléctrica.
- Si no va a utilizar la plataforma elevadora durante un periodo de tiempo prolongado, proceda de la siguiente manera :
 - a. Desconecte la plataforma elevadora de la fuente de alimentación.
 - b. Vacíe el depósito de aceite.
 - c. Lubrique las piezas móviles con aceite o grasa lubricante.

Precaución : Para proteger el medio ambiente, elimine el aceite que ya no utilice de la forma prescrita.

Para elevar las furgonetas de forma segura, es imprescindible utilizar los adaptadores de elevación especiales opcionales. Puede encontrarlos en : www.twinbusch.es

5.2 Advertencias y símbolos

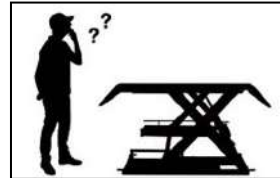
Todas las advertencias están claramente visibles en la grúa para garantizar que el usuario utilice el aparato de forma segura y adecuada.

Las etiquetas de advertencia deben mantenerse limpias y sustituirse si están dañadas o faltan.

Lea atentamente los símbolos y memorice su significado para utilizarlos en el futuro.



¡Antes de usar Instrucciones e instrucciones de seguridad leer atentamente!



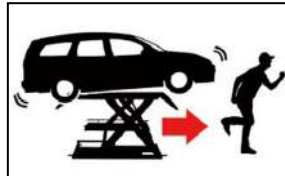
¡Manejo de la plataforma elevadora sólo por personal cualificado!



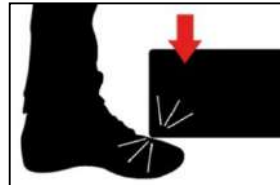
Las reparaciones y el mantenimiento sólo deben ser realizados por personal especializado, ¡no ponga nunca fuera de servicio los dispositivos de seguridad!



Riesgo de aplastamiento durante ¡Levante o baje!



¡Rutas de escape ¡manténgase siempre despejado!



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



Fuertes sacudidas del ¡Evite el vehículo!



No intente nunca cargar sólo un lado del elevador.



¡No supere la capacidad de carga especificada!
¡Distribuya el peso del vehículo entre ambas plataformas!



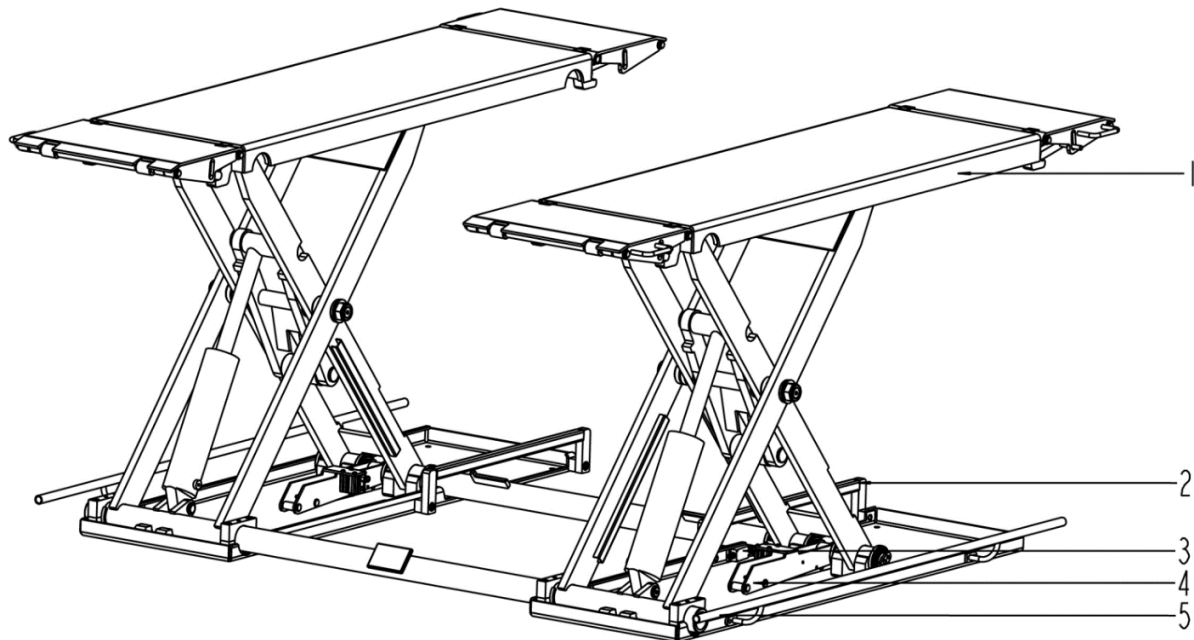
PRECAUCIÓN
¡Tensión eléctrica!

5.3 Dispositivos de seguridad

El elevador está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad para garantizar un funcionamiento seguro *) :

- Protección antivuelco
- Dispositivo antivuelco
- Final de carrera
- Guardapiés
- Cierres mecánicos de seguridad

*) según el diseño y el tipo de ascensor



5.4 Control y comprobación de los equipos de seguridad

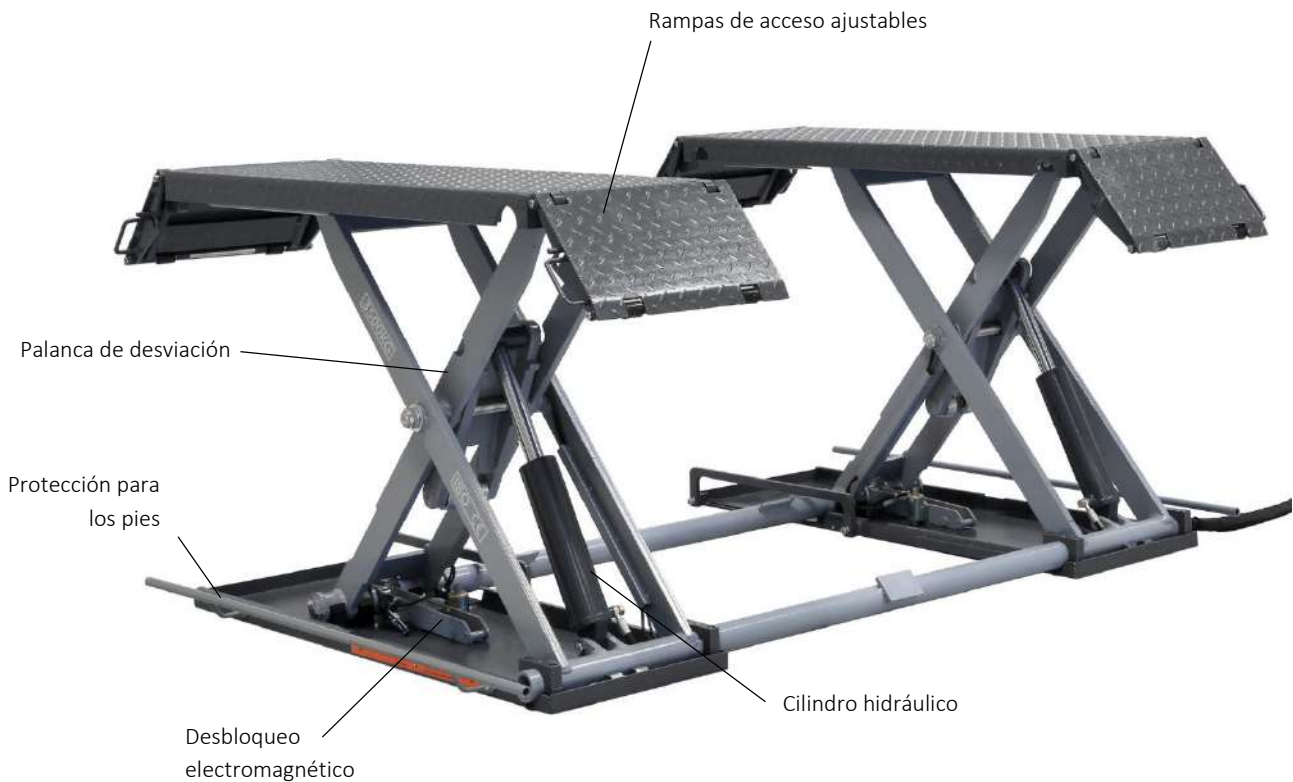
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1) Protección antivuelco | Evita el vuelco en caso de carga unilateral. |
| 2) Dispositivo antivuelco | Evita el vuelco en caso de carga unilateral. |
| 3) Final de carrera | Limita el golpe. |
| 4) Cierres mecánicos de seguridad | El elevador se sostiene mecánicamente en caso de fuga hidráulica. |
| 5) Guardapiés | Protección contra pellizcos y aplastamientos. |

6. Conformidad con el producto

La plataforma elevadora de tijera TWS35-10E / TWS35-10E-G cuenta con la certificación CE y cumple la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE y las normas EN 1493:2022, EN 60204-1:2018 (véase el apartado : Declaración de conformidad de la UE, al final de las instrucciones de uso).

7. Especificaciones técnicas

7.1 Descripción de la máquina



8. Montaje de la plataforma elevadora

8.1 Antes de la instalación

Herramientas y equipos necesarios :

- Taladro eléctrico (sólo necesario para la instalación permanente)
- Llave
- Destornillador Phillips
- Llave de vaso
- Aplicación de elevación (por ejemplo, carretilla elevadora)
- Aceite hidráulico HLP 32

8.2 Integridad de todos los componentes

Desempaque todos los componentes de la plataforma elevadora y compruebe que estén todos los componentes con ayuda de la lista de embalaje (véase **Anexo : Lista de embalaje**).

8.3 Área de trabajo

Debe haber una distancia de al menos 1 metro entre la plataforma elevadora y los elementos y paredes instalados permanentemente en todas las posiciones de elevación. Debe haber espacio suficiente en los extremos de la plataforma elevadora para permitir la entrada y salida de vehículos.

Nota : Para evitar que los vehículos choquen con el techo, es aconsejable instalar una barrera fotoeléctrica en edificios con techos bajos.

8.4 Condiciones del suelo

Utilice esta grúa únicamente sobre una superficie estable, nivelada, seca, no resbaladiza y capaz de soportar la carga. Esta grúa debe instalarse sobre un suelo de hormigón sólido con una pendiente no superior al 0,3 %. De lo contrario, podrían producirse lesiones o incluso la muerte. No instale ni utilice la grúa sobre superficies asfaltadas.

También puede encontrar información detallada en el plano de cimentación correspondiente en nuestra página de inicio en www.twinbusch.es.

Nota : Si se va a verter un nuevo suelo de hormigón, deberá reposar durante al menos 28 días antes de que se pueda instalar una plataforma elevadora.

8.5 Instrucciones de montaje

- 1) Coloque la plataforma en el lugar de instalación deseado. Retire el film de embalaje en el que está envuelta la plataforma. Tenga cuidado con las piezas sueltas del embalaje. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de proceder.
- 2) Conecte firmemente la conexión de la manguera de aceite y su fijación al bloque hidráulico (véase el **esquema del circuito hidráulico**). Coloque el cable de acero para asegurar la manguera hidráulica presurizada de modo que no salga despedida sin control.

Precaución : No contamine los componentes hidráulicos durante la conexión.

- 3) Conecte el sistema eléctrico. **Este trabajo debe ser realizado por un técnico electricista.** Lea la placa de características del motor y comprenda el esquema eléctrico antes de conectar la fuente de alimentación. Abra la caja de control y conecte los cables eléctricos a los terminales previstos. Preste atención a los tubos numerados adjuntos a cada cable. Los cables y terminales con el mismo número de etiquetado están conectados entre sí (Consulte el diagrama del circuito eléctrico del apéndice).

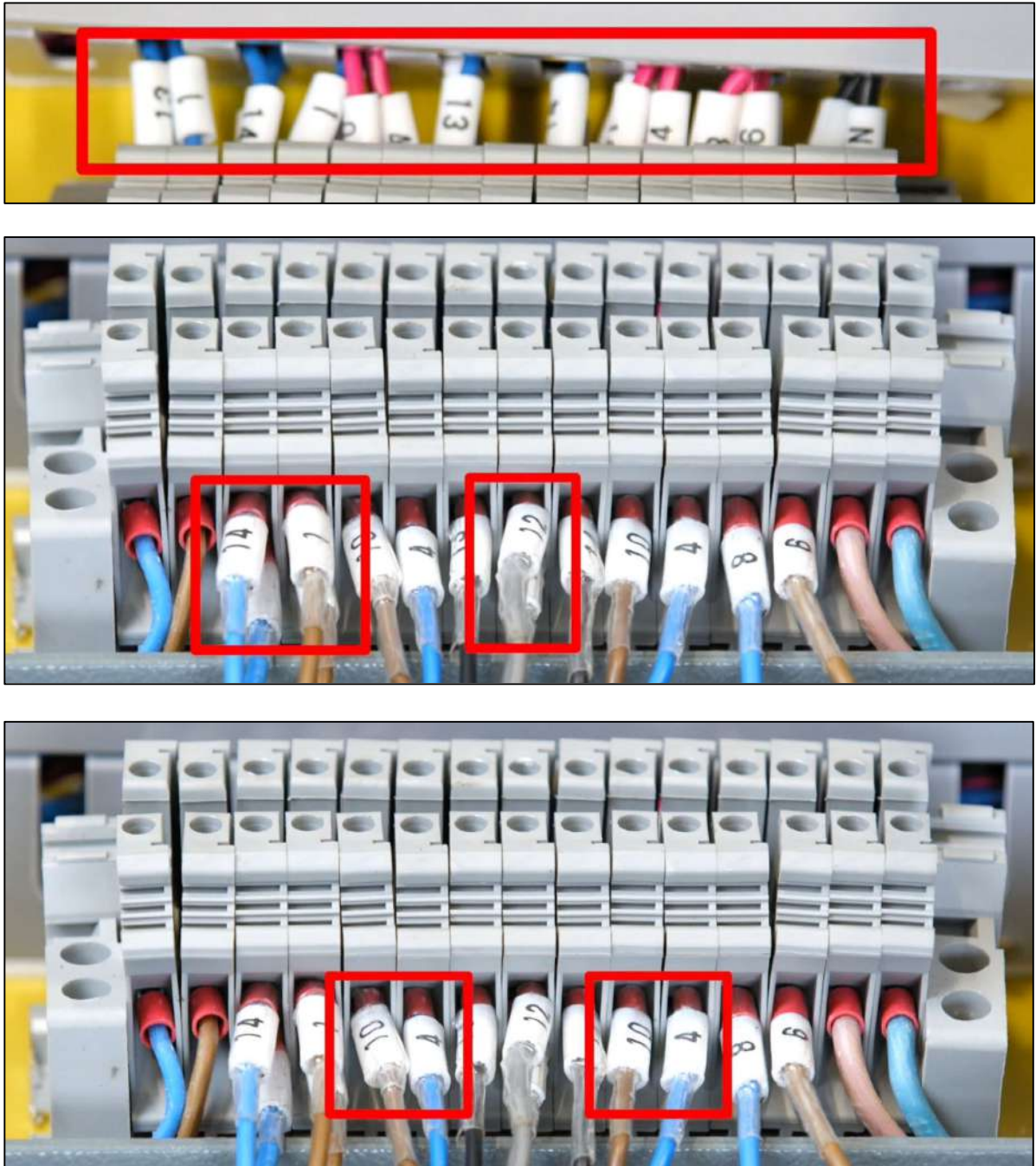


Figura : Caja de control

4) Llenado del sistema hidráulico

El depósito de aceite hidráulico tiene una capacidad de aproximadamente 5 litros. Para garantizar el correcto funcionamiento del elevador, debe llenar el depósito de aceite hidráulico hasta el 80 % de su capacidad.

Tipo de aceite hidráulico : HLP 32.



Figura : Llenado con HLP 32

Atención : La varilla de nivel no ofrece una indicación fiable del nivel de aceite hidráulico en el Multitank.

- 5) Haga funcionar el elevador durante unos 5-6 ciclos sin carga. Rellene el 20 % restante de aceite hidráulico.

Nota : Si el elevador no se eleva con alimentación trifásica y el motor gira posiblemente en la dirección incorrecta, intercambie en ese caso los cables U y V en el armario de control.

- 6) Coloque los soportes de protección.

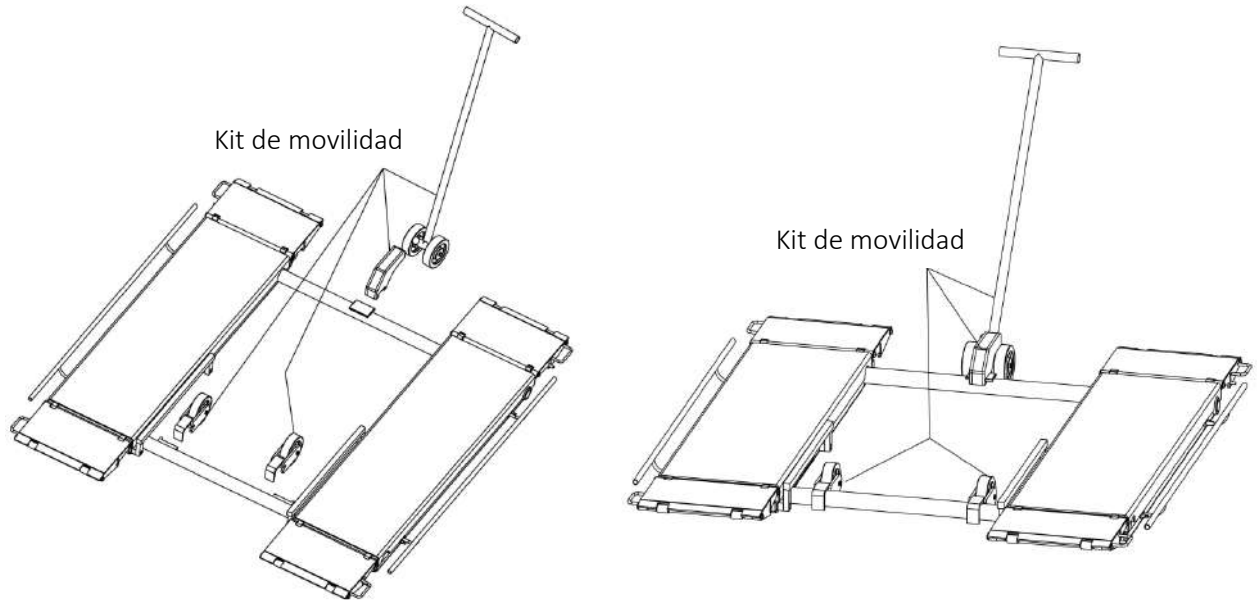
8.6 Puntos de prueba tras el montaje

S/N	Consulte	SÍ	NO
1	¿Encajan sincrónicamente los seguros mecánicos?		
2	¿Los interruptores de función sólo funcionan cuando se mantienen pulsados?		
3	¿Está bien conectado el cable de toma de tierra?		
4	¿El elevador sube y baja con suavidad?		
5	¿No hay ruidos extraños cuando funciona con carga nominal?		
6	¿No hay fugas de aceite con carga nominal?		
7	¿Están bien atornilladas las juntas?		
8	¿Se han engrasado todas las piezas que deben engrasarse?		
9	Resistencia a tierra no superior a 4 Ω ?		
10	¿No hay ruidos extraños cuando funciona con carga nominal?		

8.7 El kit de movilidad opcional

El kit de movilidad TWS3-10-A permite desplazar fácilmente el elevador y es el complemento perfecto para el TWS35-10E / TWS35-10E-G.

1. Eleve la plataforma de su elevador unos 500 mm y fije el kit de movilidad.



2. Lleve el elevador hasta la zona de trabajo deseada.

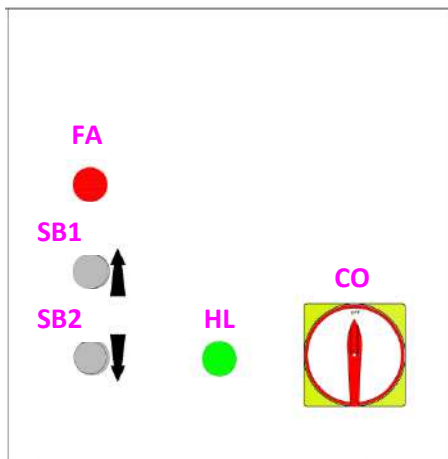
Nota: NO intente mover el elevador cuando esté cargado o elevado. Retire siempre el kit móvil antes de utilizar el elevador.

9. Puesta en servicio

9.1 Precauciones de seguridad

- Si los dispositivos de seguridad están defectuosos o presentan anomalías, la grúa no debe ponerse en funcionamiento bajo ningún concepto.
- Compruebe que todas las conexiones de los conductos hidráulicos están apretadas y funcionan. Si no hay fugas, se puede iniciar el proceso de elevación.
- Sólo el operario debe estar cerca de la plataforma elevadora durante una operación de elevación o descenso. Asegúrese siempre de que no haya personas en la zona de peligro.
- Compruebe el soporte estable a baja altura de elevación para asegurarse de que el vehículo está colocado correctamente y con seguridad. Si no es así, no debe utilizarse el elevador. De lo contrario, ni nosotros ni el distribuidor, si lo hubiera, aceptaremos responsabilidad alguna por problemas o daños causados.
- No intente levantar vehículos con una longitud o anchura excesivas.

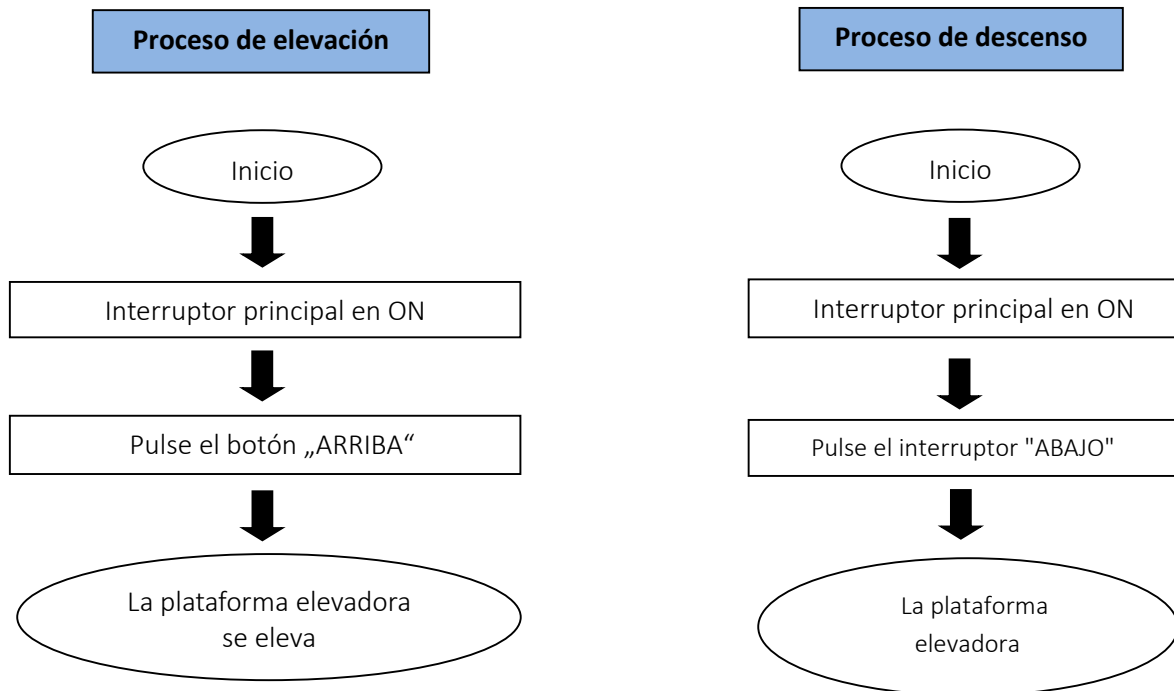
9.2 Descripción de la unidad de control (caja de control)



Pos.	Descripción	Función
CO	Interruptor principal	Alimentación Encendido/Apagado.
HL	Luz de funcionamiento	Indica si hay una fuente de alimentación.
SB1	Interruptor UP	Para elevar la plataforma elevadora.
SB2	Interruptor DOWN	Para bajar el elevador.
FA	Señal de alarma	Aviso acústico al bajar.



9.3 Diagrama de flujo del proceso de elevación y descenso



9.4 Instrucciones de uso

9.4.1 Proceso de elevación

1. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de empezar a trabajar.
2. Conecte la fuente de alimentación y ponga el interruptor principal en la posición ON.
3. Asegúrese de que el vehículo no sea demasiado pesado en la parte delantera o trasera y que el centro de gravedad esté centrado entre los adaptadores y por encima del elemento de elevación/tijera. **Levante siempre los vehículos con los cuatro adaptadores.** No levante nunca sólo un extremo, una esquina o un lado del vehículo.
4. Coloque con cuidado el vehículo en el elevador. Coloque los adaptadores/bloques de goma en los puntos de elevación recomendados por el fabricante del vehículo.
5. Pulse el botón "UP" para elevar el elevador hasta que los adaptadores toquen el vehículo.
6. Compruebe que los adaptadores están en contacto correcto y seguro con el vehículo. Eleve el elevador hasta la altura de trabajo deseada.

9.4.2 Proceso de descenso

1. Conecte la fuente de alimentación y ponga el interruptor principal en la posición ON.
2. Pulse el botón "ABAJO" para bajar el elevador. Al bajar el elevador, asegúrese de que no haya personas ni objetos en la zona de trabajo.
3. Después de bajar completamente el elevador, retire las almohadillas de goma y otras herramientas para garantizar una salida sin obstáculos de la zona de elevación para el vehículo que se va a mover.
4. Saque el vehículo del elevador.

10. Solución de problemas

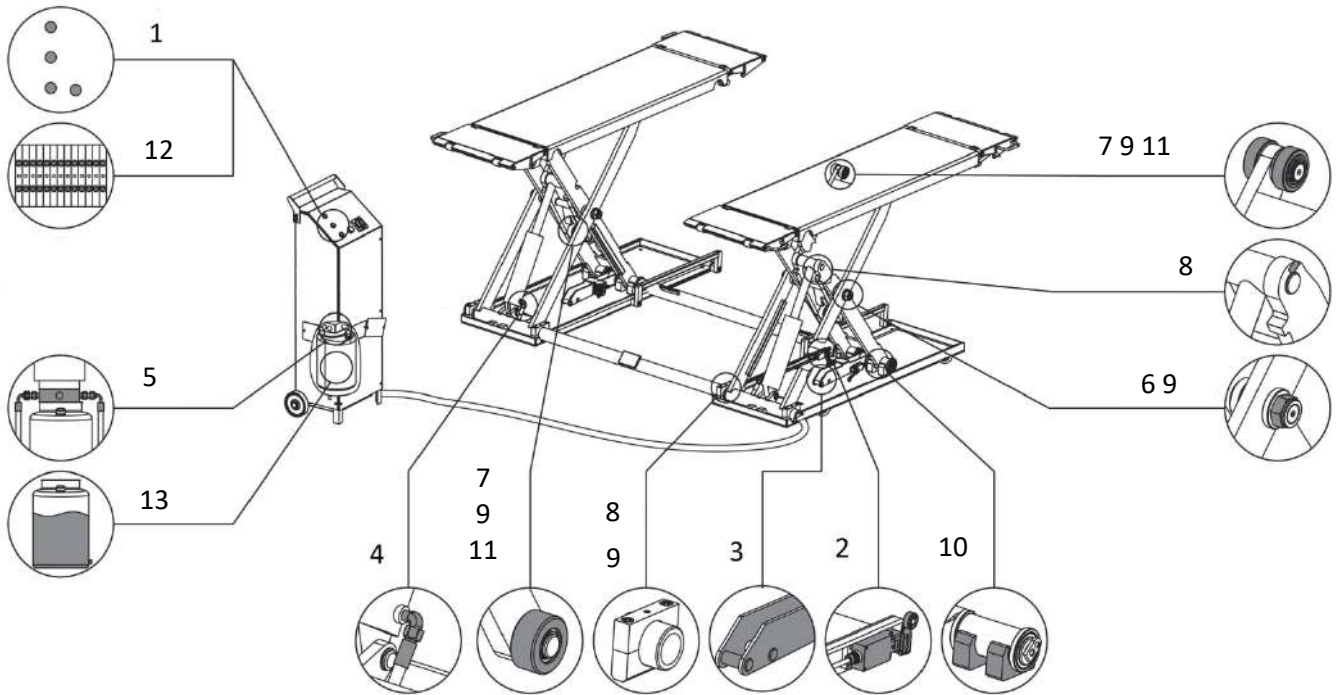
Atención : No dude en ponerse en contacto con el personal experto de TWIN BUSCH® Iberica si no puede rectificar un error usted mismo. Estaremos encantados de ayudarle a rectificar el problema. En este caso, documente el error y envíenos imágenes y una descripción precisa del mismo para que podamos identificar y subsanar la causa lo antes posible. La siguiente tabla enumera los posibles errores, su causa y la correspondiente resolución de problemas para una identificación y una solución rápidas.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Ruido inusual.	Desgaste en el elemento de tijera.	Engrase el elemento de tijera.
	Suciedad en el elemento de tijera.	Elimine la suciedad.
El motor no puede arrancar, ni el elevador se mueve hacia arriba.	Las conexiones de los cables están sueltas.	Compruebe los cables y vuelva a conectarlos.
	El motor está defectuoso.	Sustitúyelo.
	El final de carrera está defectuoso/dañado o la conexión del cable está suelta.	Vuelva a conectar los cables o sustituya el final de carrera.
El motor funciona, pero no levanta el elevador.	El motor funciona al revés/en el sentido de giro equivocado.	Compruebe la conexión del cable.
	La válvula limitadora de presión está suelta o sucia.	Límpialo o atorníllalo bien.
	La bomba de engranajes está defectuosa.	Sustitúyelos.
	El nivel de aceite es demasiado bajo.	Rellenar con aceite.
	La manguera de aceite se ha soltado o está arrancada.	Sujétalo o sustitúyelo.
La plataforma desciende lentamente tras la elevación.	La válvula de amortiguación está suelta o atascada/bloqueada.	Límpialo o fíjalo.
	Una tubería de aceite tiene una fuga.	Limpiar o sustituir.
	Cilindro de aceite no apretado.	Sustituye la junta.
	La válvula unidireccional tiene fugas.	Limpiar o sustituir.
	La electroválvula no funciona correctamente.	Limpiar o sustituir.
Levantamiento demasiado lento.	La válvula de ventilación tiene fugas.	Compruebe y establezca una conexión firme.
	El filtro de aceite está sucio o atascado.	Límpialo o sustitúyelo.
	El nivel de aceite es demasiado bajo.	Rellenar con aceite.
	La válvula limitadora de presión está mal instalada.	Móntalo correctamente.
	El aceite hidráulico está demasiado caliente (más de 45°C).	Cambia el aceite.
Bajar demasiado despacio.	La junta del cilindro está desgastada.	Sustituya la junta.
	La válvula de mariposa está atascada/sucia.	Límpialo o sustitúyelo.
	El aceite hidráulico está contaminado.	Cambia el aceite.
	La válvula de drenaje está bloqueada.	Límpialo.
	La manguera de aceite está dañada o doblada.	Sustitúyelo.

11. Mantenimiento

El mantenimiento regular de su ascensor le garantizará una vida útil larga y segura. A continuación se sugieren los intervalos de mantenimiento y las actividades que deben llevarse a cabo. La frecuencia del mantenimiento de su grúa depende de las condiciones ambientales, el grado de suciedad y, por supuesto, el esfuerzo y la carga que soporta la grúa.

Deben lubricarse los siguientes puntos :



S/N	Descripción
1	Botones de control
2	Final de carrera altura máx.
3	Cierres de seguridad
4	Mangueras y conexiones de aceite
5	Bloque hidráulico y válvulas
6	Tuerca autoblocante
7	Anillos de retención

S/N	Descripción
8	Tornillo de bloqueo
9	Eje de articulación
10	Planeador
11	Rodillos
12	Terminales en la unidad de control
13	Aceite hidráulico

11.1 Inspección y mantenimiento diarios de los elementos de la plataforma elevadora antes de su uso

Antes de cada puesta en marcha debe realizarse una comprobación diaria de los componentes relevantes para la seguridad. Esto puede ahorrarle mucho tiempo debido a fallos, daños importantes o incluso lesiones.

- Compruebe si los botones de control funcionan como "pulsar y mantener para mover" y si cumplen la función especificada.
- Pulse el botón "UP" y compruebe que la grúa no sigue subiendo a la altura máxima de elevación.
- Compruebe que las mangueras de aceite están conectadas correctamente y que no hay fugas.
- Pulse los botones de control para comprobar si los dos pernos mecánicos pueden acoplarse y desacoplarse simultáneamente.

11.2 Inspección y mantenimiento mensuales de la plataforma elevadora

- Compruebe si hay fugas en las válvulas. Limpie o sustituya la válvula si se producen fugas.
- Abra la unidad de control, compruebe las abrazaderas de los cables y apriételas si alguna se ha aflojado.
- Compruebe las condiciones de lubricación y abrasión de las piezas móviles.
- Compruebe si sale un anillo de retención de la ranura. Asegúrese de que están colocados en las ranuras.
- Pulse los botones "UP" y "DOWN" para comprobar si el rodillo está desgastado o no puede rodar. Añada grasa para garantizar un funcionamiento suave. Sustituya los rodillos desgastados.
- Compruébelo con una llave dinamométrica. (El par no debe ser inferior a 330 Nm).
- Haga funcionar el elevador varios ciclos con y sin carga nominal. El elevador debe moverse suave y uniformemente sin ruidos inusuales.

11.3 Inspección y mantenimiento anuales de los elementos de la plataforma elevadora

- Cambie el aceite 6 meses después del primer uso y después una vez al año. Compruebe el aceite hidráulico y cámbielo si el aceite se vuelve negro o si hay suciedad en el depósito de aceite.

Si sigue los intervalos y las actividades de mantenimiento mencionados anteriormente, su plataforma elevadora se mantendrá en buen estado y se seguirán evitando daños y accidentes.

Nota : A más tardar tras diez años de funcionamiento, un técnico cualificado, preferiblemente un especialista autorizado por el fabricante, deberá realizar una evaluación general de la vida útil restante.

12. Comportamiento en caso de incidente

Si el elevador no funciona correctamente, la causa puede ser un fallo simple. Utilice la siguiente lista para la localización de averías *).

Si la causa del error no figura en la lista o no puede encontrarse, póngase en contacto con el equipo de expertos de TWIN BUSCH® iberica S.L.

Nunca intente realizar reparaciones usted mismo, especialmente en dispositivos de seguridad o piezas del sistema eléctrico.

*) Puntos en función del diseño y el tipo de plataforma elevadora





Los trabajos en instalaciones eléctricas sólo deben ser realizados por electricistas cualificados.

Problema : La plataforma elevadora no puede subir ni bajar.

Posibles causas

- No hay alimentación disponible.
- Alimentación interrumpida.
- Interruptor principal no conectado o defectuoso.
- Parada de emergencia pulsada o defectuosa.
- El fusible de la conexión de alimentación está fundido o defectuoso.
- El fusible de la caja de interruptores está fundido o defectuoso.

Remedio



- Compruebe el suministro eléctrico.
- Comprobar la línea de alimentación.
- Comprobar el interruptor principal. 
- Desbloquear parada de emergencia, comprobar
- Compruebe el fusible. 
- Compruebe el fusible.

Problema : La plataforma elevadora no puede elevarse.

Posibles causas

- Con corriente trifásica : falta una fase.
- Con corriente trifásica : Sentido de giro del motor invertido.
- Bomba de aceite defectuosa.
- Drenaje de emergencia abierto.
- Motor defectuoso.
- Surcharge.

Remedio

- Compruebe el suministro eléctrico. 
- Compruebe el sentido de giro, cambie la fase si es necesario. 
- Avisar a TWIN BUSCH® Service.
- Cierre la válvula de descarga de emergencia.
- Avisar al servicio técnico de TWIN BUSCH®.
- La válvula de sobrecarga se ha abierto, reduzca la carga.

Problema : La plataforma elevadora no se puede bajar.

Posibles causas

- La plataforma elevadora se encuentra en los topes de seguridad.
- La plataforma elevadora ha llegado al final de su recorrido.
- El motor está defectuoso.
- La plataforma elevadora se ha bloqueado al bajar.

Remedio

- Subir ligeramente la plataforma, tirar de los enclavamientos y bajarla.
- Si es necesario, suelte el interruptor de fin de carrera, suba 1 cm y bájelo.
- Abra el pestillo de seguridad y baje la plataforma elevadora mediante el descenso de emergencia.
- Levante ligeramente la plataforma elevadora y retire el obstáculo.

13. Desmontaje

El desmontaje de la plataforma elevadora solo debe ser realizado por personal cualificado. En particular, los trabajos en componentes eléctricos solo deben ser realizados por electricistas cualificados para evitar riesgos de descargas eléctricas o fallos de funcionamiento. Del mismo modo, las intervenciones en sistemas hidráulicos o neumáticos solo deben ser realizadas por personal cualificado con conocimientos específicos en hidráulica o neumática. El cumplimiento de estas especificaciones garantiza una puesta fuera de servicio segura y adecuada de la instalación.

- 1) Para realizar los trabajos de desmontaje, apague la instalación en el interruptor principal (posición OFF/AUS).
- 2) Coloque una señal de advertencia para evitar que se vuelva a encender.
- 3) Desconecte la alimentación eléctrica.



Atención : el desmontaje incorrecto de los componentes hidráulicos conlleva el riesgo de lesiones mortales. Estos están sometidos a presión (hasta 200 bar).
**¡No desmonte bajo ningún concepto los componentes hidráulicos (cilindros de elevación)!
Estos deben desinstalarse siempre como componentes completos.**
Los cilindros de la plataforma elevadora solo deben ser eliminados de forma adecuada por una empresa certificada.

- 4) Vacíe el depósito de aceite hidráulico y drene el aceite de los tubos hidráulicos. Deseche el aceite hidráulico (véase **14 Eliminación**).
- 5) Elimine los lubricantes y otras sustancias químicas. Deséchelos (véase **14 Eliminación**).
- 6) Desmonte los soportes, las traviesas y las vigas transversales de la plataforma elevadora.

14. Eliminación

Con el fin de informar a los usuarios sobre cómo desechar correctamente el producto (tal y como se establece en el artículo 26, apartado 1, del Decreto Ley 49/2014), se comunica lo siguiente :



El significado del símbolo del contenedor de basura tachado que aparece en el aparato indica que el producto no debe desecharse con la basura residual (es decir, junto con los «residuos urbanos mixtos»). En su lugar, debe desecharse por separado para que los aparatos eléctricos y electrónicos usados puedan someterse a los procedimientos adecuados de reutilización o tratamiento. De este modo, se pueden eliminar y desechar de forma segura las sustancias peligrosas para el medio ambiente y recuperar y reciclar las materias primas reutilizables.

14.1 Métodos ecológicos de eliminación

- Evite el impacto medioambiental.
- Evite el contacto o la inhalación de sustancias tóxicas, como el líquido hidráulico.
- Los aceites y lubricantes son contaminantes del agua según la Ley de protección del agua (WGH). Desechélos siempre de forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la normativa de su país.
- Los aceites hidráulicos a base de aceite mineral son contaminantes del agua y inflamables. Consulte la ficha de datos de seguridad correspondiente para su eliminación.
- Disponer de cubetas de drenaje de aceite y aglutinantes de aceite adecuados para el drenaje del aceite.
- Asegúrese de que ningún aceite hidráulico, lubricante o producto de limpieza contamine el suelo o entre en el sistema de drenaje.

14.2 Material de embalaje

¡No lo deseche con la basura doméstica!

El material de embalaje contiene algunos materiales reciclables que no deben desecharse con la basura doméstica. Deseche el material de embalaje de acuerdo con las normas vigentes en su país.

14.3 Aceites, grasas lubricantes y otras sustancias químicas

- Cuando trabaje con aceites, lubricantes y otras sustancias químicas, siga las normas medioambientales aplicables al producto en cuestión.
- Deseche el aceite, los lubricantes y otras sustancias químicas de acuerdo con las normas medioambientales vigentes en su país.

14.4 Metales/residuos electrónicos

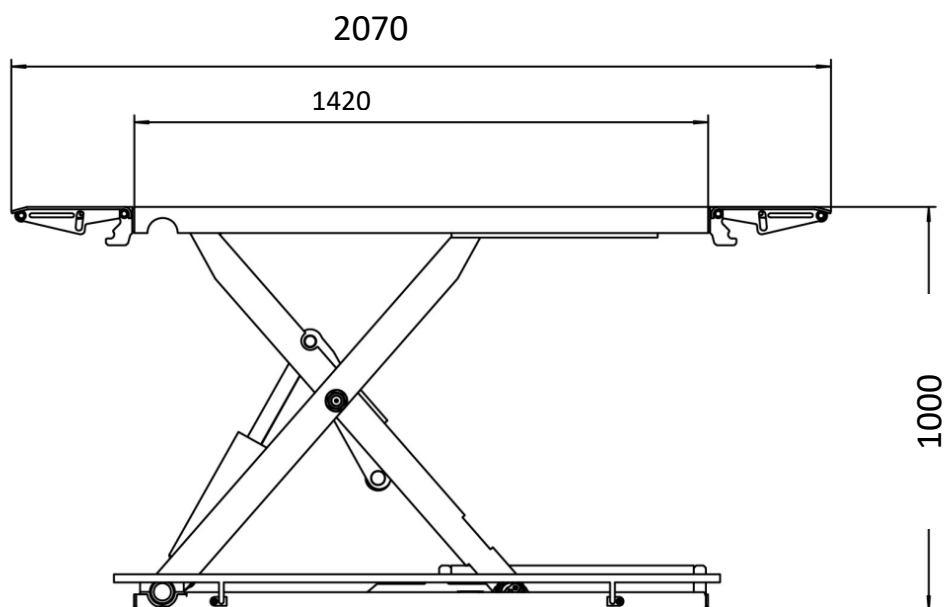
Los metales/residuos electrónicos solo deben ser eliminados de forma adecuada por una empresa certificada. Deseche los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluidos los cables, accesorios y baterías, separados de la basura doméstica.

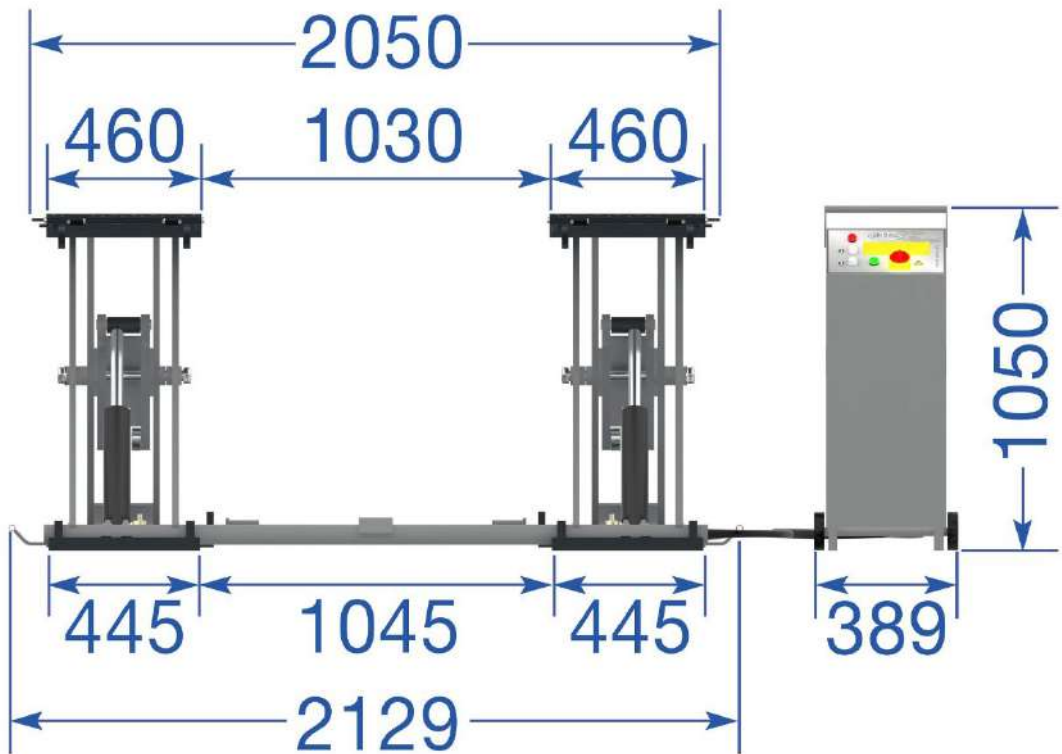
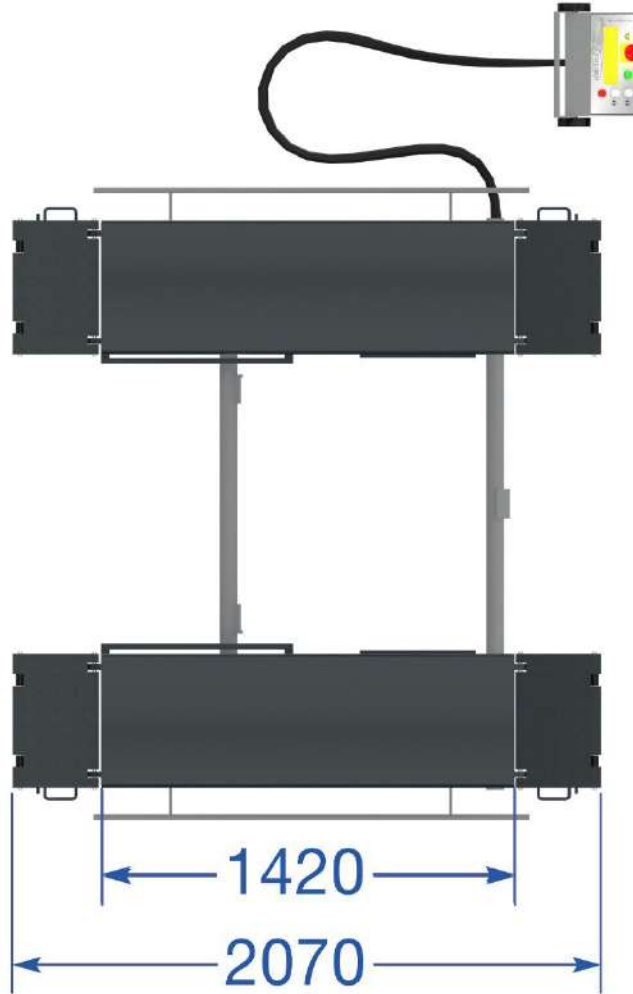
15. Anexo

15.1 Lista de embalaje

S/N	Nombre	Cantidad
1	Plataforma elevadora premontada	1
1.1	Guardapiés	2
1.2	Tornillos Allen	4
2	Unidad de control	1
2.1	Tacos de goma	4
3	Kit móvil	Opcional
3.1	Rodillo	2
3.2	Elemento de conexión	1
3.3	Barra de elevación y dirección con doble ruedecilla	1

15.2 Dimensiones del ascensor





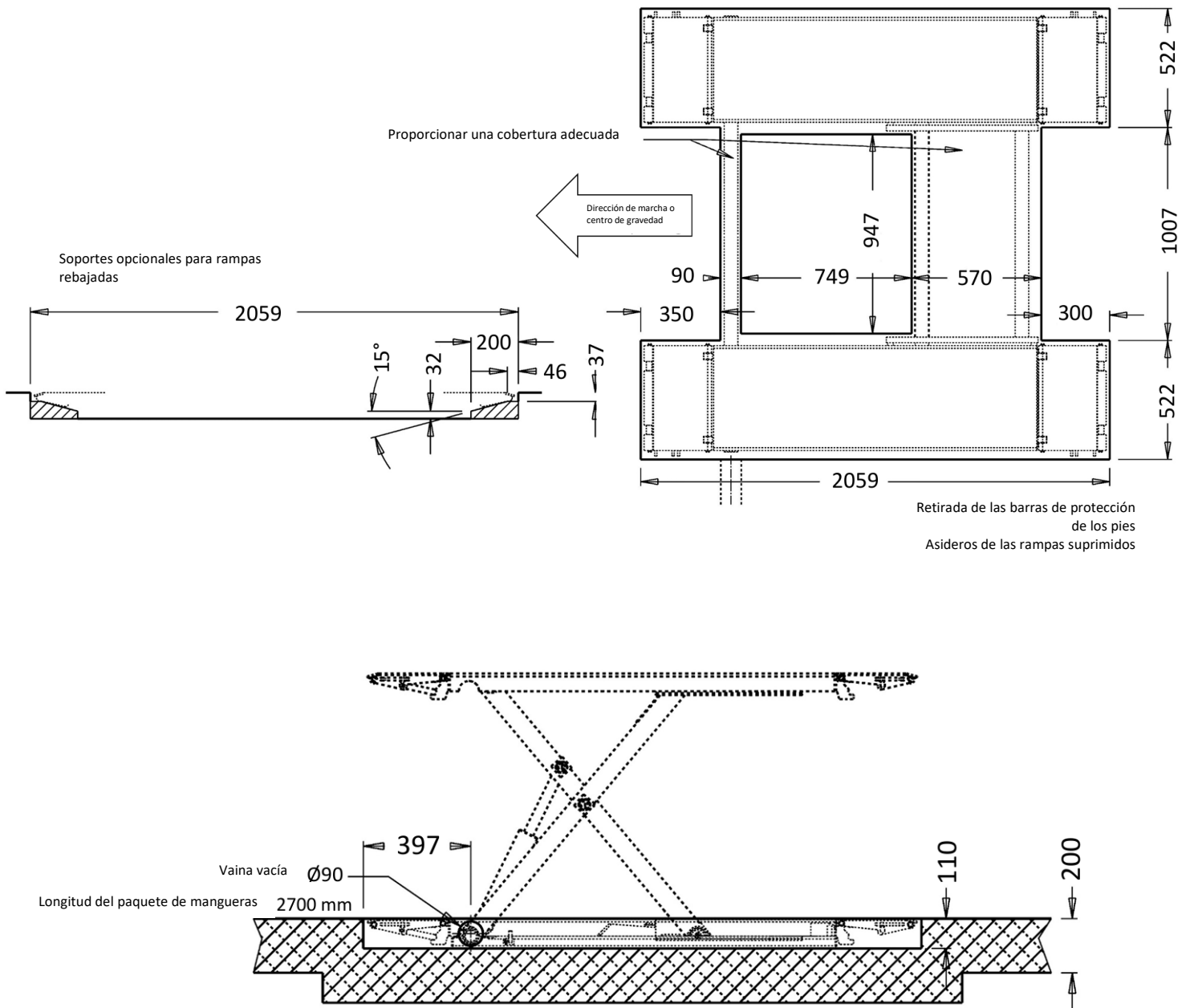
15.3 Requisitos de cimentación y zona de trabajo

Requisitos para el hormigón :

- Hormigón C20/25 según DIN 1045-2 (denominación anterior : DIN 1045 hormigón B25).
- El suelo debe estar nivelado y tener una planitud inferior a 5 mm/m.
- El hormigón recién vertido debe curarse durante al menos 28 días.

Dimensiones de los cimientos :

- Lo ideal es que todo el suelo de la nave sea de hormigón C20/25 con un espesor mínimo de 200 mm.
- En todas las posiciones de elevación, debe haber una distancia mínima de 0,8 metros entre la plataforma elevadora y los elementos fijos (por ejemplo, la pared).



Otros requisitos :

- El suelo circundante debe ser adecuado para soportar la carga, por ejemplo, no debe ser arenoso, etc.
- Las armaduras en el hormigón no son obligatorias para el uso adecuado de la plataforma elevadora de tijera, pero son recomendables.
- La plataforma elevadora de tijera NO debe instalarse por cuenta propia en techos o suelos con sótano. En caso de duda, la cimentación siempre debe ser diseñada por un ingeniero estructural, lo cual es imprescindible en el caso de techos o suelos con sótano.
- Si utiliza baldosas, solado, aislamiento y calefacción por suelo radiante, consulte a nuestro departamento técnico.
- Si la cimentación para la instalación empotrada se realiza posteriormente, se deben prever armaduras de conexión.

Para suelos expuestos a heladas, tenga en cuenta lo siguiente :

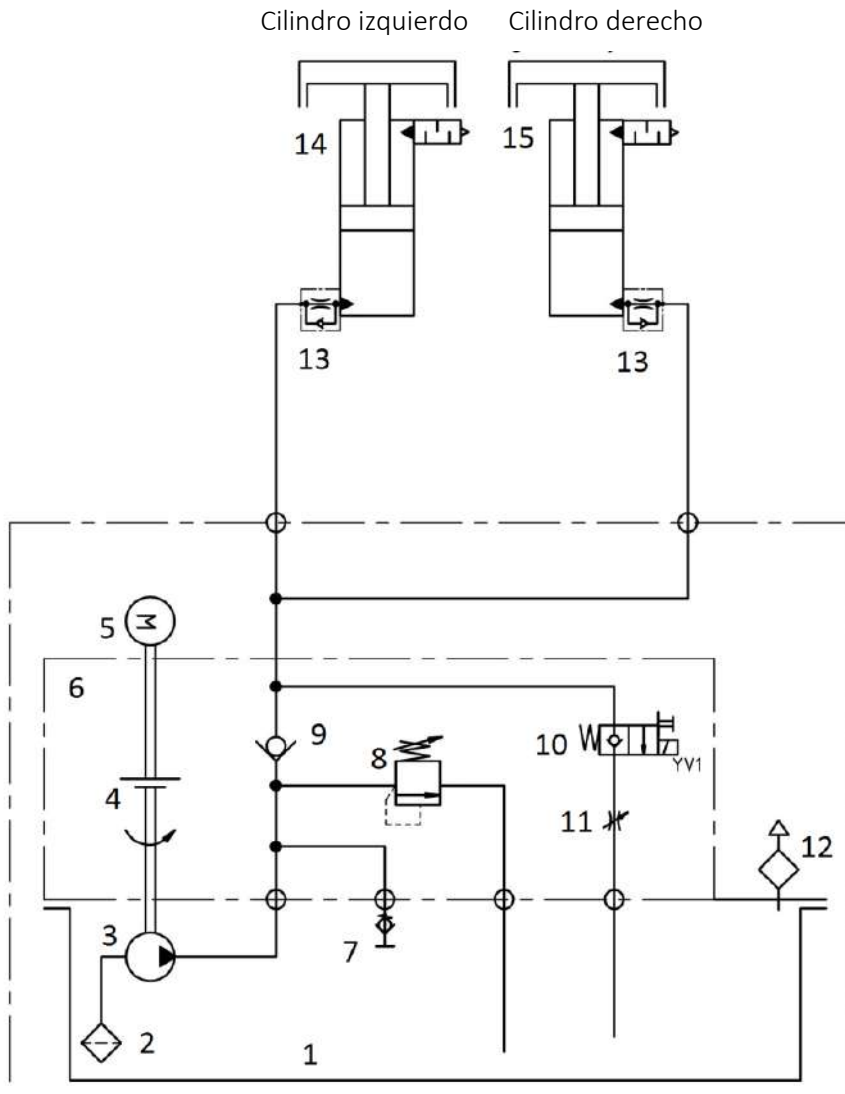
En caso de expuesto a heladas, el hormigón debe cumplir con la clase de exposición XF4, ya que no se puede descartar el goteo de agente descongelante.

Esto da lugar a los siguientes requisitos mínimos para el hormigón cuando está expuesto a las heladas :

Clase de exposición :	XF4
Máximo c/p :	0,45
Resistencia mínima a la compresión :	C30/37 (en lugar de C20/25)
Contenido mínimo de cemento :	340 kg/m ³
Contenido mínimo de aire vacío :	4.0 %
Profundidad total de los cimientos :	≤ 80 cm (debido a la resistencia a las heladas)
Resto relleno de grava :	0/32

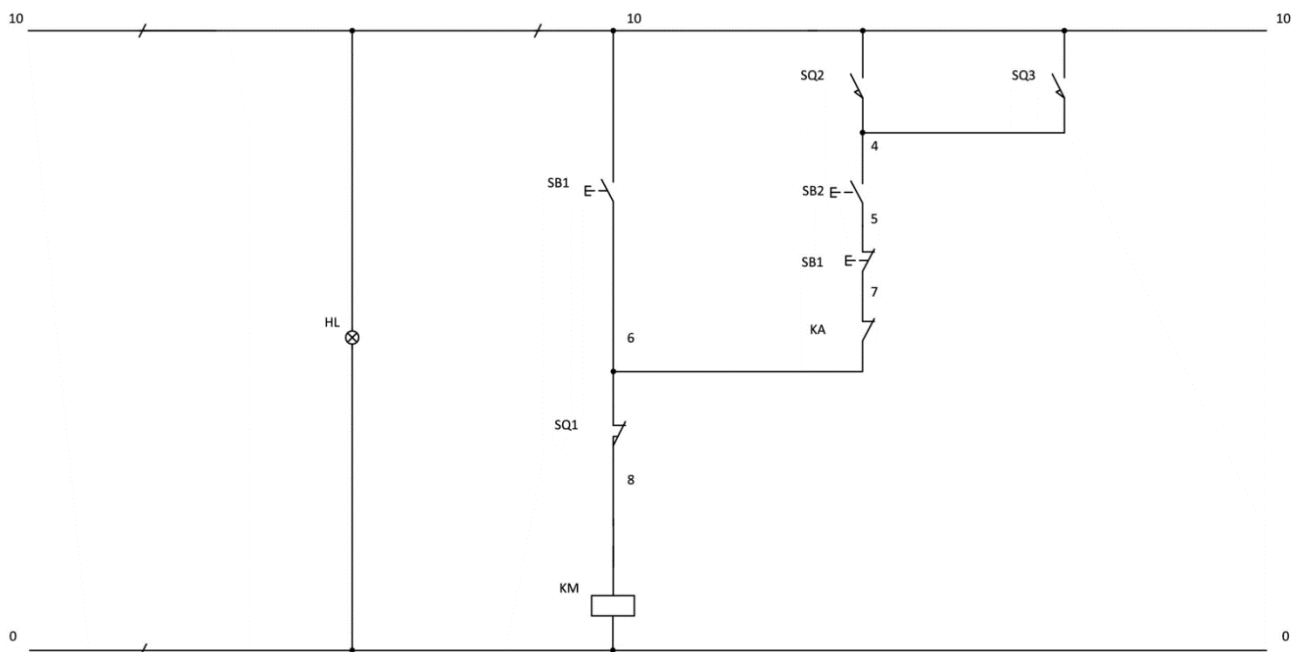
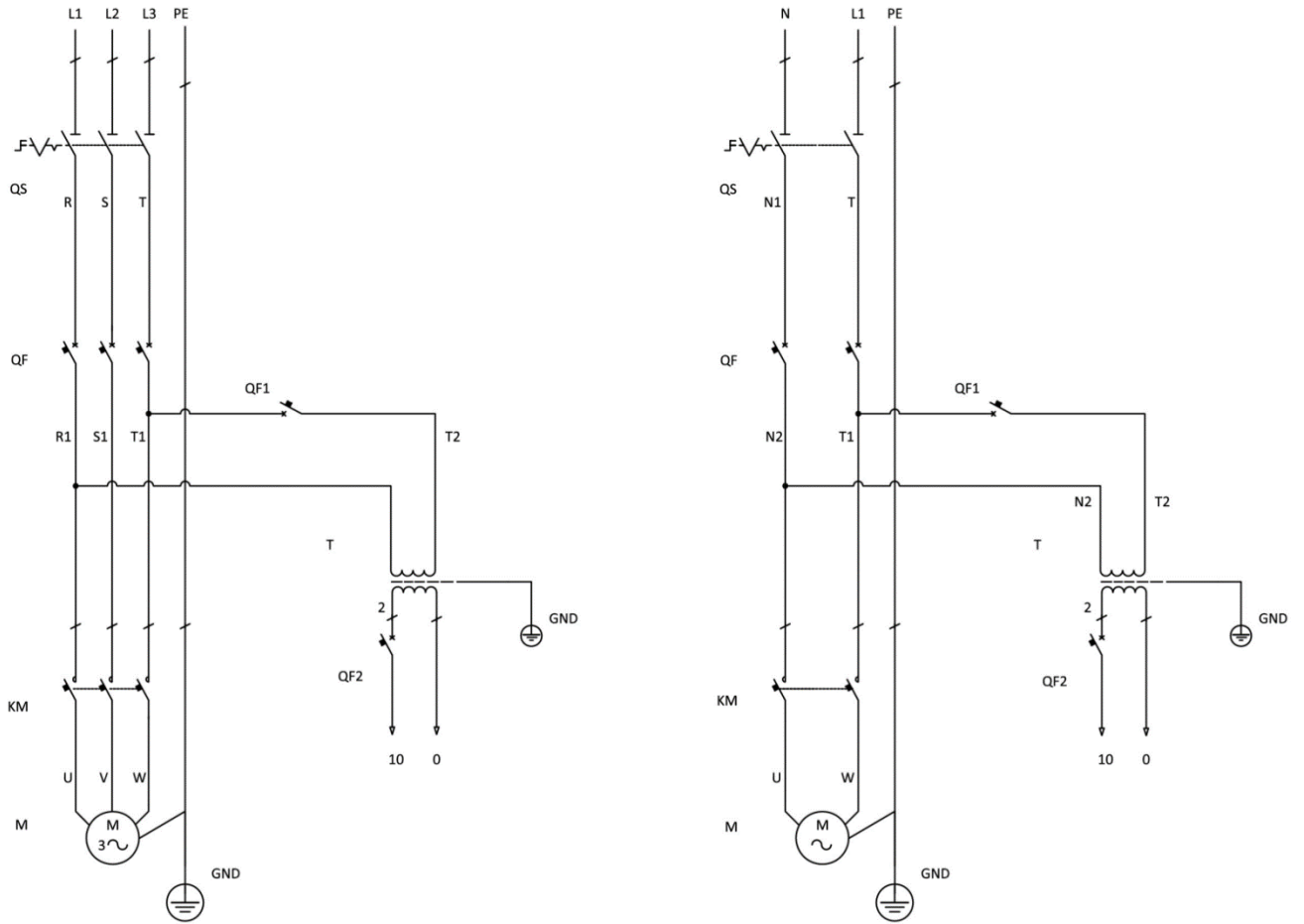
No obstante, hay que tener en cuenta que los elevadores no están diseñados para su uso en exteriores (excepto modelos galvanizados en caliente). La caja de control es IP54, pero el resto del sistema eléctrico, los motores y los interruptores de fin de carrera son IP44 como máximo.

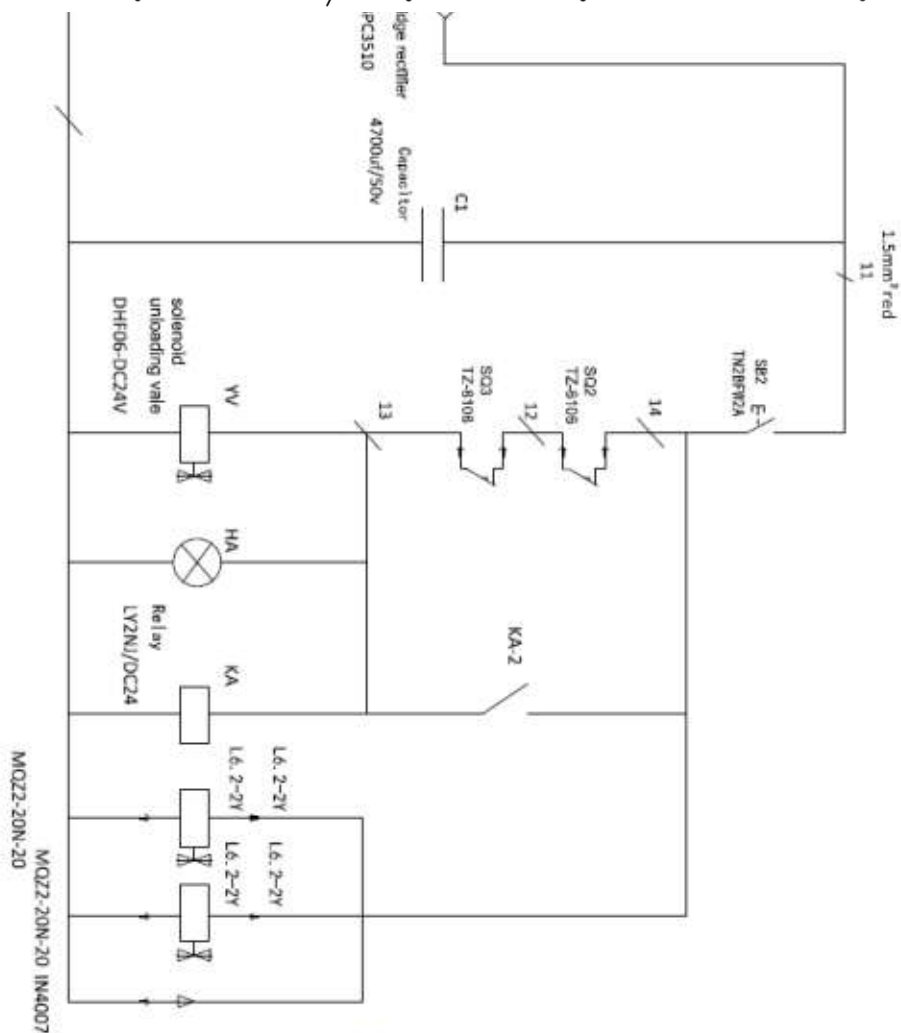
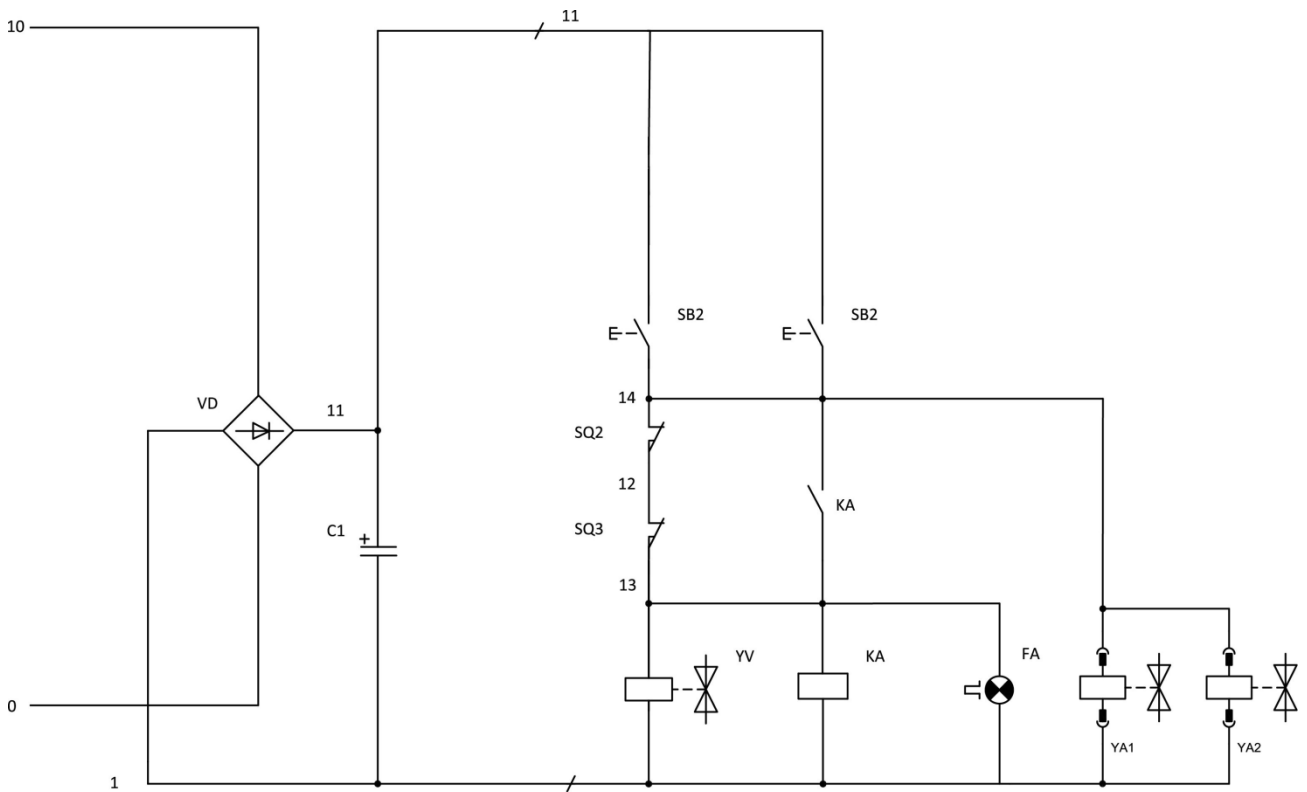
15.4 Sistema hidráulico

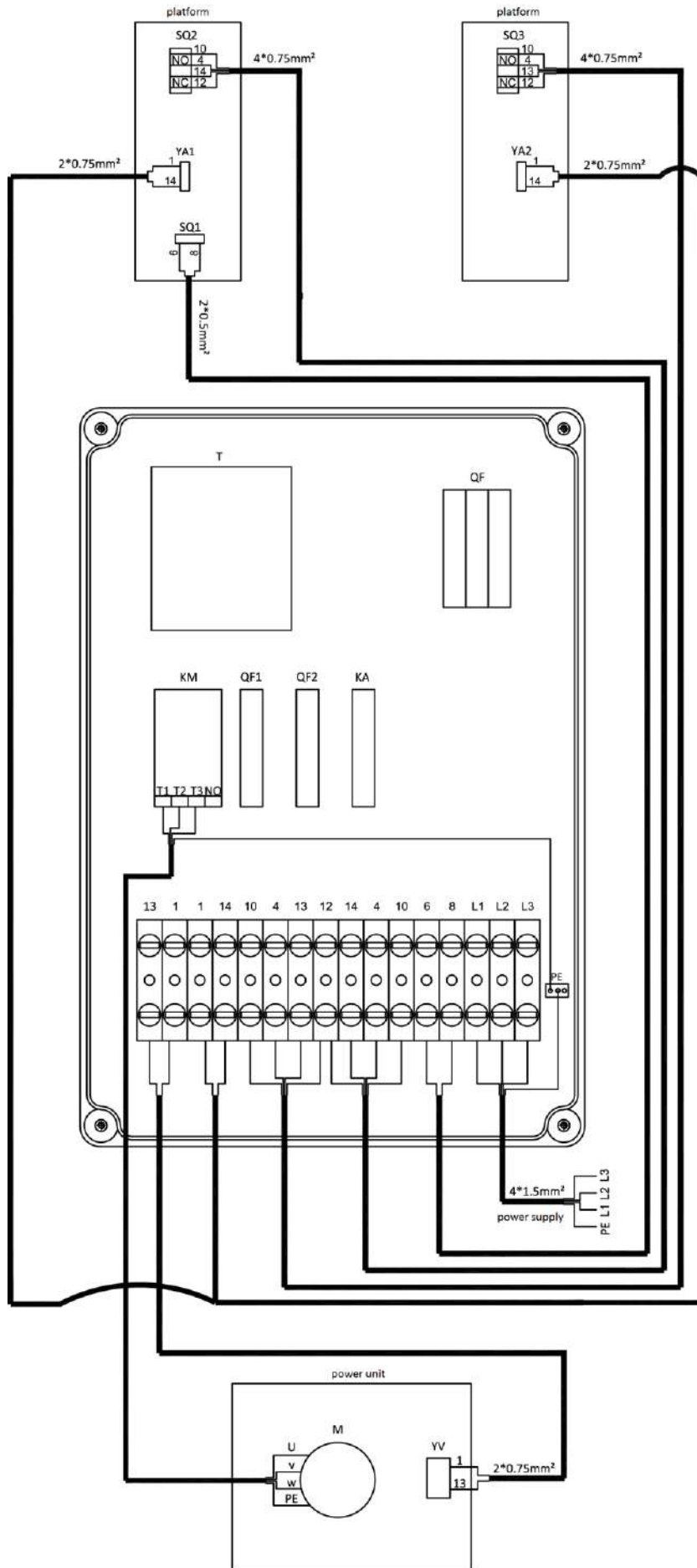


1. Depósito de aceite
2. Filtro de aspiración de aceite
3. Bomba de engranajes
4. Embrague
5. Motor
6. Bloque hidráulico
7. Válvula de mariposa
8. Válvula de rebose
9. Válvula unidireccional
10. Electroválvula de seguridad
11. Válvula de mariposa
12. Tapón del depósito de aceite
13. Conexión de la manguera
(válvula de control de flujo unidireccional incluida)
14. Cilindro
15. Cilindro

15.5 Esquema del circuito eléctrico



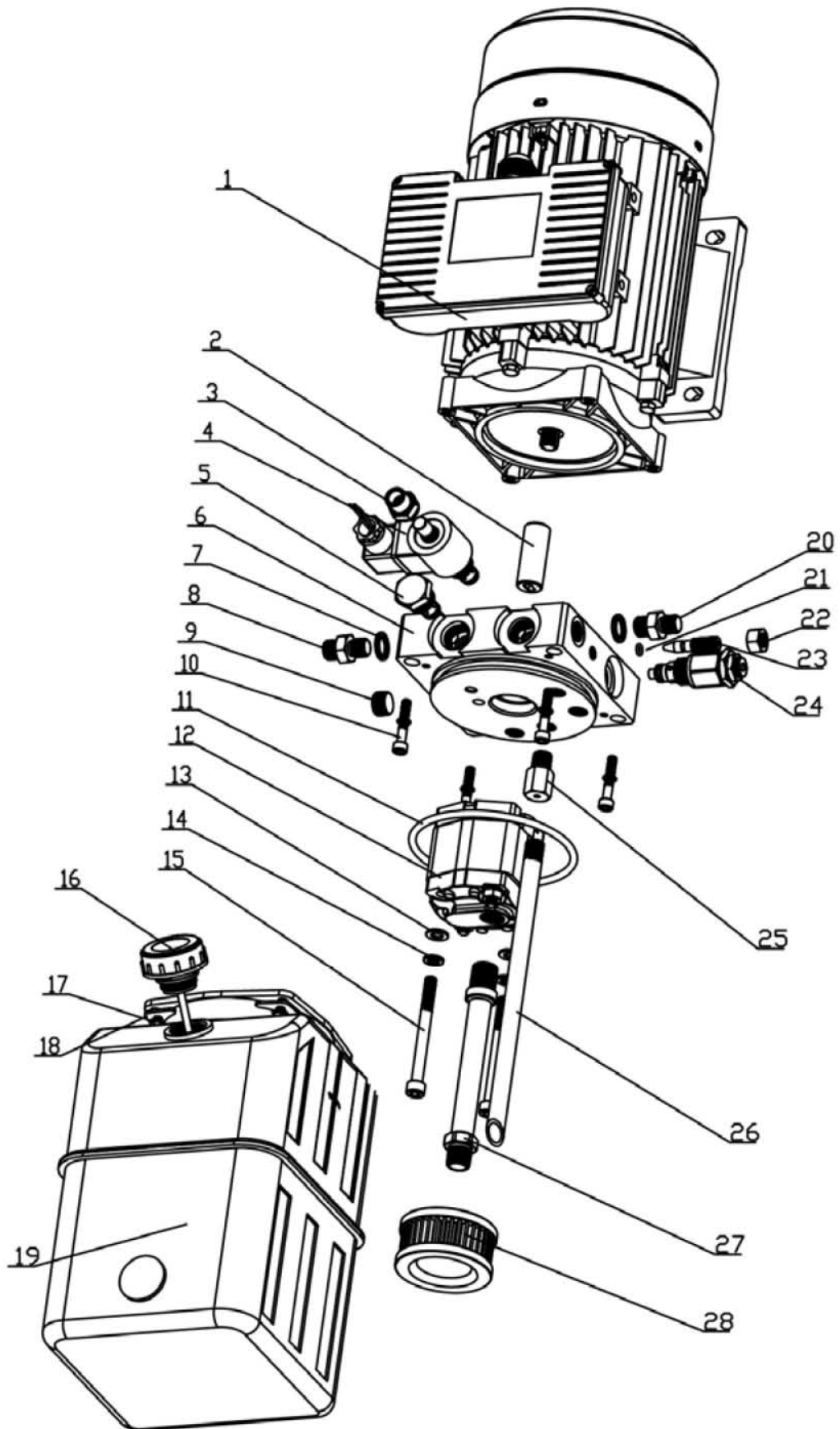




S/N	Código	Nombre	Cantidad
T	320104010	Transformador 380V400V415V-24V	1
	320104009	Transformador 220V230V240V-24V	1
SQ1,SQ2,SQ3	320301011	Final de carrera	3
YA1,YA2	330310018B	Electroimán	2
CONTROL DE CALIDAD	320304001	Interruptor de encendido	1
FA	321202001	Zumbador de alarma	1
SB1	320401013	Botón	1
SB2	320401019	Botón	1
KA	320601005	Relé	1
	320601009	Soporte de relé	1
	320601018	Realmente fijador	2
QF	320802001	Disyuntor (1Ph)	1
QF	320801001	Disyuntor (3Ph)	1
QF1	320803003	Disyuntor	1
QF2	320803006	Disyuntor	1
KM	320901001	Contactador CA	1
C	321001004	Condensador	1
VD	321002001	Rectificador	1
HL	321201001	Indicador de encendido	1
	320701068	Enchufe (1Ph) (opcional)	1
	920202157	Enchufe (3Ph) (opcional)	1

NOTA : El transformador es diferente para las fuentes de alimentación con un voltaje diferente. Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para solicitar piezas de repuesto.

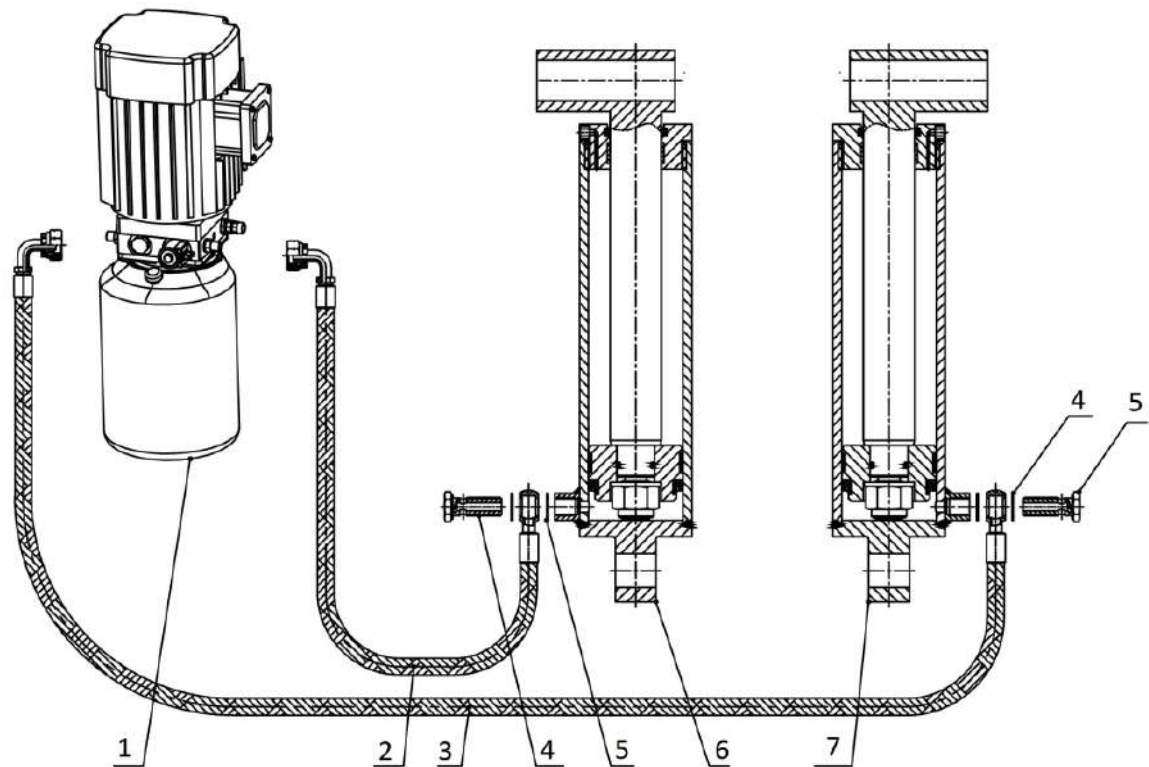
15.6 Dibujo detallado de la plataforma elevadora



S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
1	320201201	Motor-IE2 (opcional)	230V-2,2KW -1PH-50HZ-2P	1
	320201204	Motor-IE2(opcional)	400V-2.2KW-3PH-50HZ-2P	1
2	330404006	Acoplamiento	48mm (YBZ-F2.1D4H1/1-03)	1
3	203204102	Tuerca de bloqueo	FHLM-1/2-20UNF	1
4	330311005	Electroválvula	24DC(Ketai) (LSV-08-2NCP-M-2H)	1
5	330302008	Válvula antirretorno	YBZ-E2D311/1-03	1
6	330105005	Soporte de válvula	LBZ-T2BK-13	1
7	207103019	Arandela compuesta	M14	2
8	310101008	Conector	Cono interior M14*1,5-G1/4	1
9	210101014	Instalación	Z3/8	1
10	201101100	Perno	M6*50(NLJLD)	4
11	207101098	Junta tipo O	109*5.3	2
12	330201902	Bomba de engranajes	CBKA-F2.1F	2
13	204101005	Arandela plana	D8-GB95	1
14	204201013	Arandela elástica	M8	4
15	202109072	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M8x85-GB70_1	4
16	330502013	Respirador	YBZ-BT-M30*2-B	1
17	202109144	Perno	M5x18	1
18	410010091	Placa reforzada	6254E-A4-B12(6254A-A5-B12 50*50*4)	4
19	330405056	Depósito de aceite	YBZ-SLYX-5L-N-B	1
20	310101008	Conector	Cono interior M14*1,5-G1/4	1
21	207101099	Junta tipo O	5*1.8	4
22	203102003	Tuerca hexagonal fina	M10x1-GB6172_1	1
23	330305015	Válvula de mariposa	YBZ-E2D311/1-11A	1
24	330304010	Válvula de rebose	DANRV-08-50	1
25	330301003	Válvula amortiguadora	HCF-Z1/4	1
26	330402009	Tubo de retorno de aceite	YBZ-G3J4H43/1-03	1
27	330401017	Tubo de aspiración de aceite	YBZ-TJYG-160	1
28	330403003	Filtros	YBZ-E2D311/1-10	1

NOTA : El motor difiere según el voltaje o la capacidad.

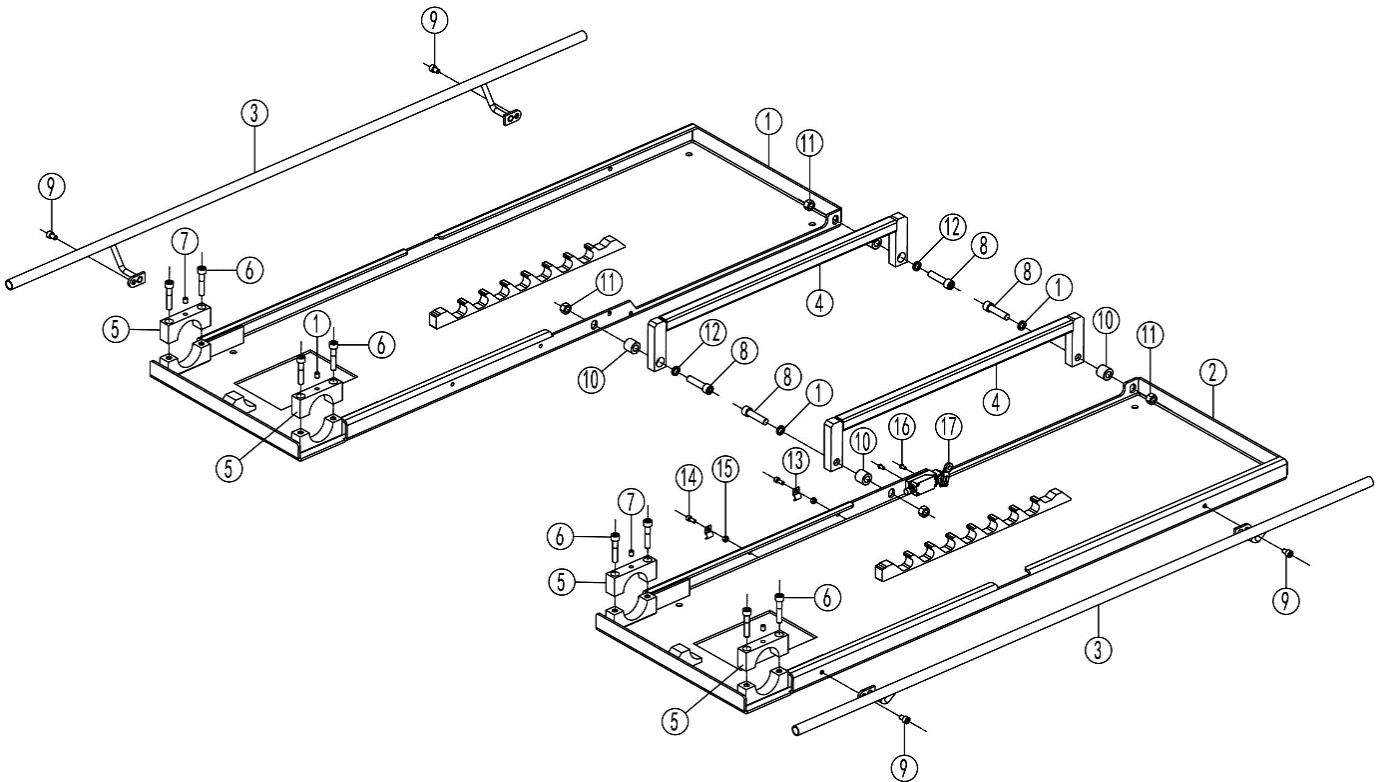
Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para solicitar piezas de repuesto.



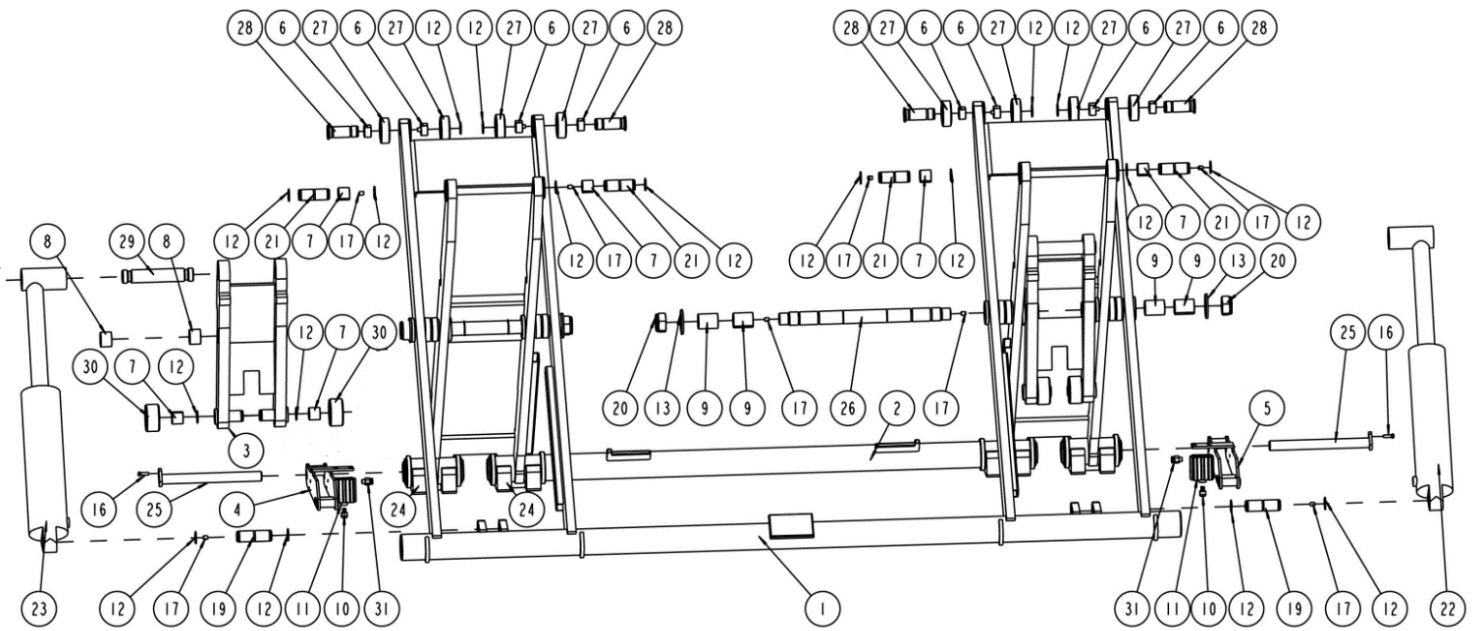
S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
1		Unidad de potencia hidráulica	2,2 kW	1
2	624001862	Manguera de goma para aceite	L=3350	1
3	624001878	Manguera de goma para aceite	L=4770	1
4	410281130	Conector del cilindro de aceite	CJ-A12-B5-C10	2
5	207103019	Arandela compuesta	M14	4
6	615050001	Cilindro de aceite MR35	MR35-A15-B1	1
7	615050002	Cilindro de aceite MR35	MR35-A15-B2	1

Junta de estanqueidad

Cilindro CÓDIGO	Tipo de junta	Código de la junta	Especificación del cilindro	Cantidad
615050001/ 615050002	Y Anillo de estanqueidad	207102018	B7-70*55*9	1
	Y Anillo de estanqueidad	207102030	B7-70*60*6	1
	Anillo guía	207106031	70*66*15	1
	Anillo guía	207106032	38*42*15	1
	Anillo antipolvo	207105004	BHS38*46*6	1

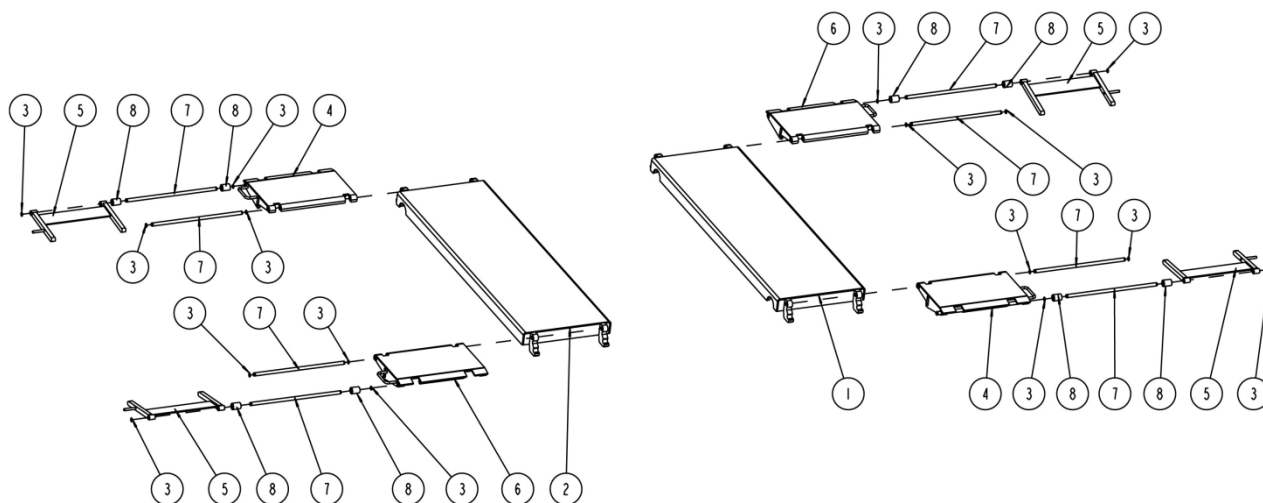


S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
1	614901315	Conjunto de bastidor base soldado A	MR35-A01-B01	1
2	614901316	Bastidor base soldado B	MR35-A02-B01	1
3	614018002	Guardabarros de protección de los pies	MR30-A1-B7	2
4	614018018B	Barra de conexión	MR30-A26	2
5	410180013	Bloque U	MR30-A4	4
6	202109046	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M10x50	8
7	208106002	Taza de aceite	M8	4
8	202109081	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M12X50-GB70	4
9	202109027	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M8 x 12	4
10	410901876	Espaciador	MR30V2-A1-B14	4
11	203103008	Tuerca hexagonal	M12-GB889_1	4
12	204201006	Arandela elástica	D12-GB93	4
13	206202005	Pinza para manguera de aire	D8-304	4
14	202109020	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M6X15-GB70_1	4
15	203101004	Tuerca hexagonal	M6-GB6170	4
16	202101021	Tornillo de cabeza cilíndrica	M5X10-GB818	2
17	320301011	Final de carrera	TZ-8108	1



S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
1	614050001B	Brazo esclavo	MR35-A03-B01	1
2	614050002B	Brazo motriz	MR35-A03-B02	1
3	614050005	Placa de inicio	MR35-A08-B01	2
4	614901210	Garra mecánica	MR35V2-A9-B1	2
6	205101097	Rodamiento	2515-SF-1X	8
7	205101010	Rodamiento	2525-SF-1	8
8	205101018	Rodamiento	3025-SF-1	4
9	205101022	Rodamiento	3045-SF-1	8
10	420180100	Cabezal ajustable	MR30E-A09-B03	2
11	330310018B	Electroimán	DCT45X20	2
12	204301009	Circlip	D25_GB894-2	20
13	204101014	Arandela plana	M27	4
14	204301011	Circlip	D30-GB894_2	4
16	202101033	Tornillo de cabeza cilíndrica	M6X20-GB818	2
17	208106002	Vaso de aceite M8	M8-JB7940-4	14
18	202207002	Tornillo de rosca hexagonal	M8X16-GB80	4
19	410180031C	Eje de fijación para cilindro de aceite	MR30-A16	2
20	203103013	Tuerca autoblocante	MR30-A18	4
21	410180051B	Eje de fijación de la plataforma	MR30-A21	4
22	615050002	Cilindro 2	MR35-A15-B2	1
23	615050001	Cilindro 1	MR35-A15-B1	1
24	420180040B	Deslizador	MR30-A5-B6	4

S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
25	612018001	Eje de seguridad	MR30-A5-B14	2
26	410500101B	Eje X	MR35-A03-B03	2
27	420180020B	Rueda rodante UP	MR30-A8	8
28	410180021	Eje de la rueda de rodadura ascendente	MR30-A9	4
29	410500241	Eje del cilindro de la placa de arranque	MR35-A08-B02	2
30	410500271	Empezar a rodar la rueda	MR35-A08-B03	4
31	202101021	Tornillo de cabeza cilíndrica	M5X10	4
32	202109008	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior	M5X12-GB70_1	4
33	320301011	Final de carrera (TZ8108)	TZ8108)	2



S/N	Código	Nombre	Especificación	Cantidad
1	614901317	Plataforma	MR35V2-A19	1
2	614901317	Plataforma	MR35V2-A19	1
3	204301004	Circlip $\phi 12$	D15_GB894_2	16
4	614018011B	Montaje de la rampa B	MR30-A07-B01	2
5	614018010	Varilla de soporte	MR30-A06-B02	2
6	614018009B	Montaje de la rampa A	MR30-A06-B01	2
7	410180061	Eje para la rampa	MR30-A22-B4	8
8	420180010	Pequeña rueda rodante	MR30-A22-B5	8

Nos hemos esforzado por proporcionarle información completa y detallada para que la instalación y el funcionamiento se desarrollen sin problemas. No obstante, si tiene algún problema con la instalación y el funcionamiento de su plataforma elevadora o alguna pregunta sobre piezas concretas, póngase en contacto con el personal especializado de TWIN BUSCH® GmbH.



La empresa

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

declara que la

Elevador de tijera

TWS3-10E | 3.000 kg (EE-MR30)

TWS35-10E | 3.500 kg (EE-MR35)

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

Normas y regulaciones armonizadas aplicadas

EN 1493:2022

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Elevadores

seguridad de las maquinas

seguridad de las maquinas

Tipo CE certificado de examen

MD-458 Issue 1

fecha de expedición: 17.10.2023

lugar de exposiciones: Helsinki

Espec. documentos no.: SHES230701349701-01/02/03

Entidad certificadora

SGS Fimko Ltd,
Takomotie 8,
FI-00380 Helsinki

número entidad certificadora: 0598

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, 26.10.2023 Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim
 twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0



Encuentre más productos en:

twinbusch.es

Twin Busch Ibérica S.L.

Pol. Ind. El Pla de Llerona

Calle Holanda 1

08520 Les Franqueses del Vallès

Tel.: +34 937 645 953

E-Mail: info@twinbusch.es

Sitio web: www.twinbusch.es

Los datos técnicos e ilustraciones proporcionados en el manual de usuario no son vinculantes.

Nuestros productos están sujetos a cambios técnicos, por lo que el estado de entrega puede variar.