



## MANUAL DE USUARIO

**3071**

Elevador de columnas individual móvil para camiones y colectivos (*Cap. 30 ton*)

Heavy Duty Prolift 30T MAQUIN PARTS®

# CONTENIDO

1. Descripciones de la máquina
2. Parámetros técnicos
3. Operaciones de seguridad
4. Instalación y depuración
5. Normas de explotación
6. Mantenimiento y solución de problemas
7. El plano de montaje mecánico



## 1. DESCRIPCIONES DE LA MÁQUINA

El elevador se compone principalmente de lo siguiente: una tribuna principal y tres tribuna secundaria. (*cinco soportes secundarios disponibles según las necesidades*). Todos estos soportes verticales son exactamente iguales. Soporte principal: gabinete eléctrico principal, soporte, montacargas, tornillo, tuerca madre, tuerca de seguridad, motor eléctrico, reductor de velocidad, dispositivo de seguridad, cable de cableado, gato hidráulico, etc.

Soportes secundarios: armario eléctrico secundario, soporte, carretilla elevadora, tornillo, tuerca madre, tuerca de seguridad, motor eléctrico, reductor de velocidad, dispositivo de seguridad, cableado, gato hidráulico, etc.

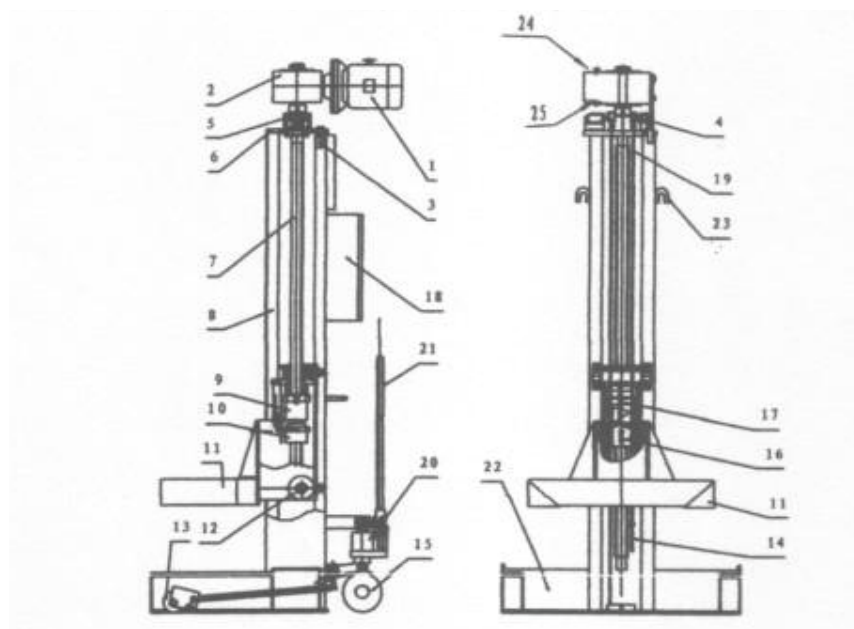


Figura 1.1 Plano de la estructura de los soportes verticales

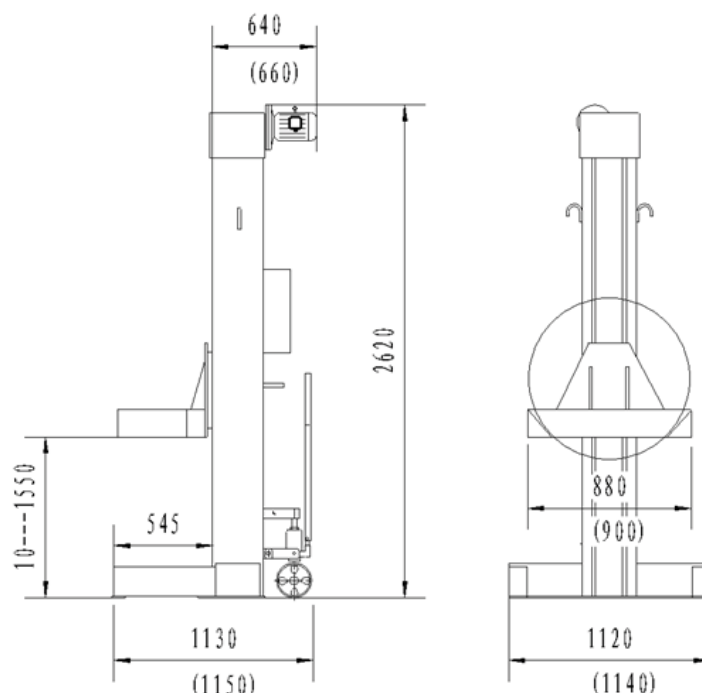
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Motor eléctrico                    | 13, 15 Volante hidráulico                              |
| 2. Reductor de velocidad              | 14. Terminal inferior de parada de labarra de tracción |
| 3. Rieles de guía                     | 16. Tabla de cuña de seguridad                         |
| 4. Interruptor de límite superior     | 17. Barra de tracción de seguridad                     |
| 5. Base de rodamiento                 | 18. Caja de control                                    |
| 6. Placa frontal de la carcasa        | 19. Terminal superior que detiene la barra de tracción |
| 7. Atornillar el tornillo             | 20. Práctico gato hidráulico                           |
| 8. Soporte vertical                   | 21. Asa de transporte                                  |
| 9. Madre loca                         | 22. Base cóncava                                       |
| 10. Tuerca de seguridad de transporte | 23. Ojo de elevación                                   |
| 11. Carretilla elevadora              | 24. Llenar el orificio de aceite                       |
| 12. Rueda guía                        | 25. Orificio de drenaje de aceite.                     |

## 2. PARÁMETROS TÉCNICOS

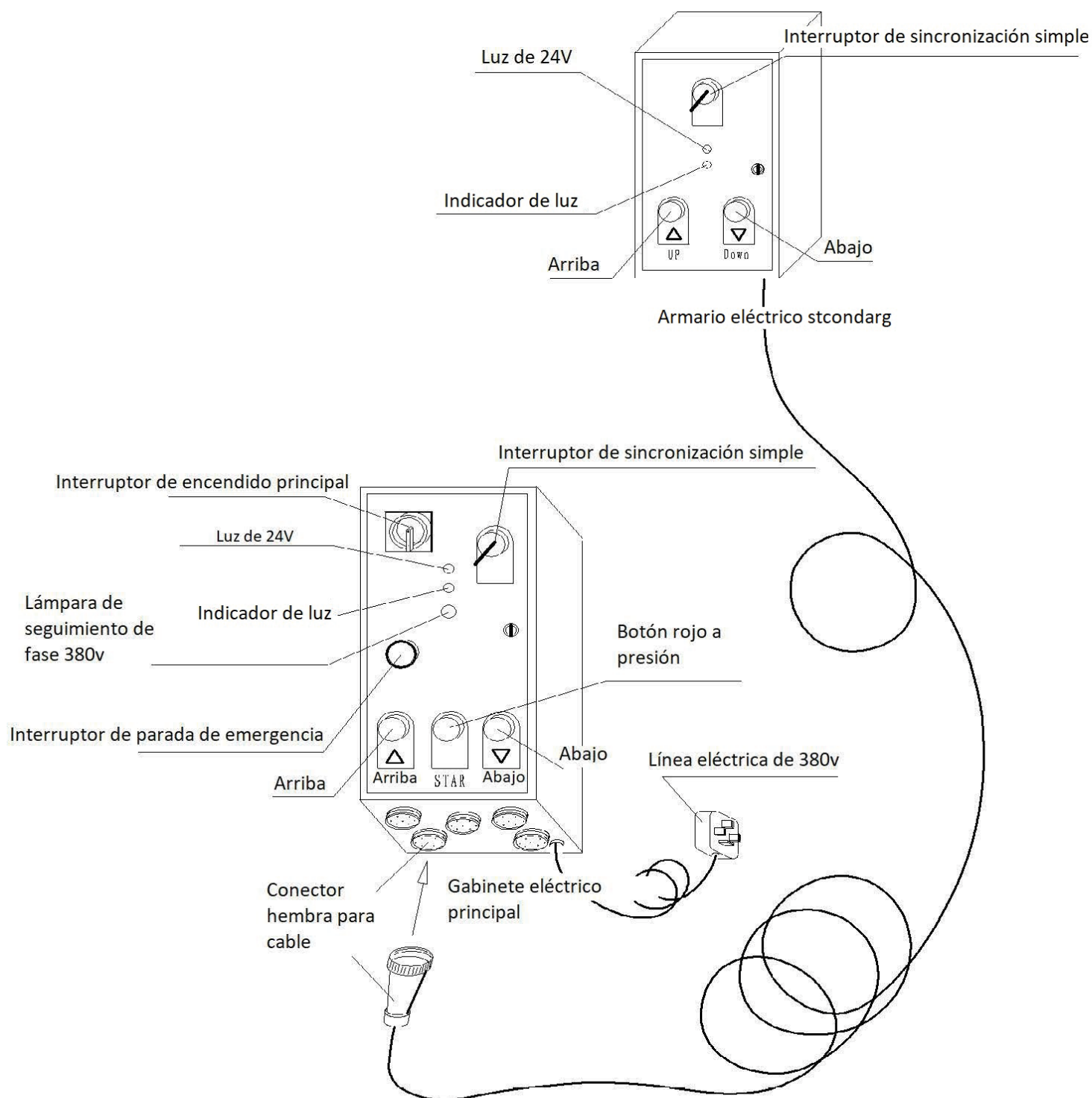
### 2.1 Lista de los principales parámetros técnicos de los componentes mecánicos

Capacidad de elevación de cada columna	7500kg
Altura de elevación máxima	~1550mm
Longitud de la carrocería levantada	No Restringido
Anchura de la carrocería levantada	No Restringido
Velocidad de elevación	60mm / min
Tensión de funcionamiento	24V
Cantidad de postes individuales	800kg
Ruido	<60.Db (—) /m
Dimensión exterior del poste vertical	1120*1120*2620mm
Temperatura ambiente	5°C-+40°C
Entorno de trabajo	Tanto en interiores como en exteriores, se aconseja en interior.

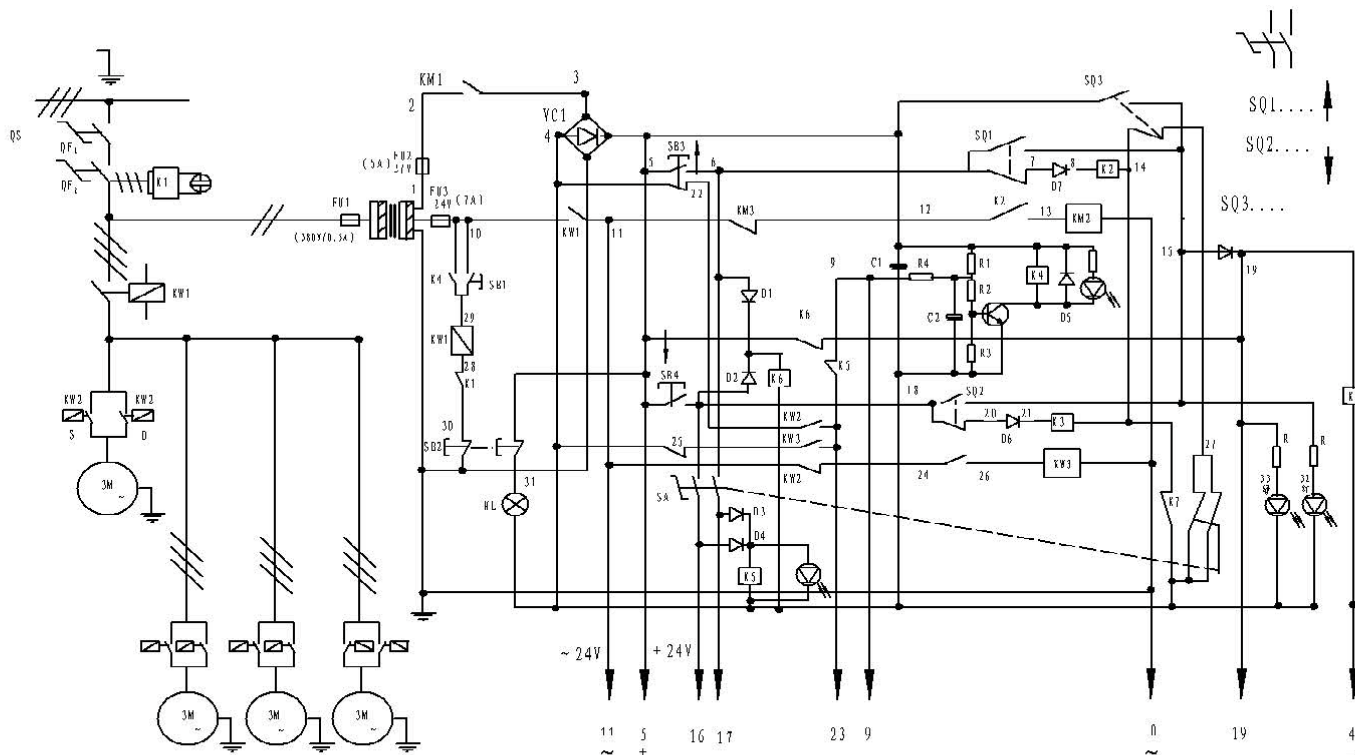
### 2.2 Dimensión exterior del puesto único



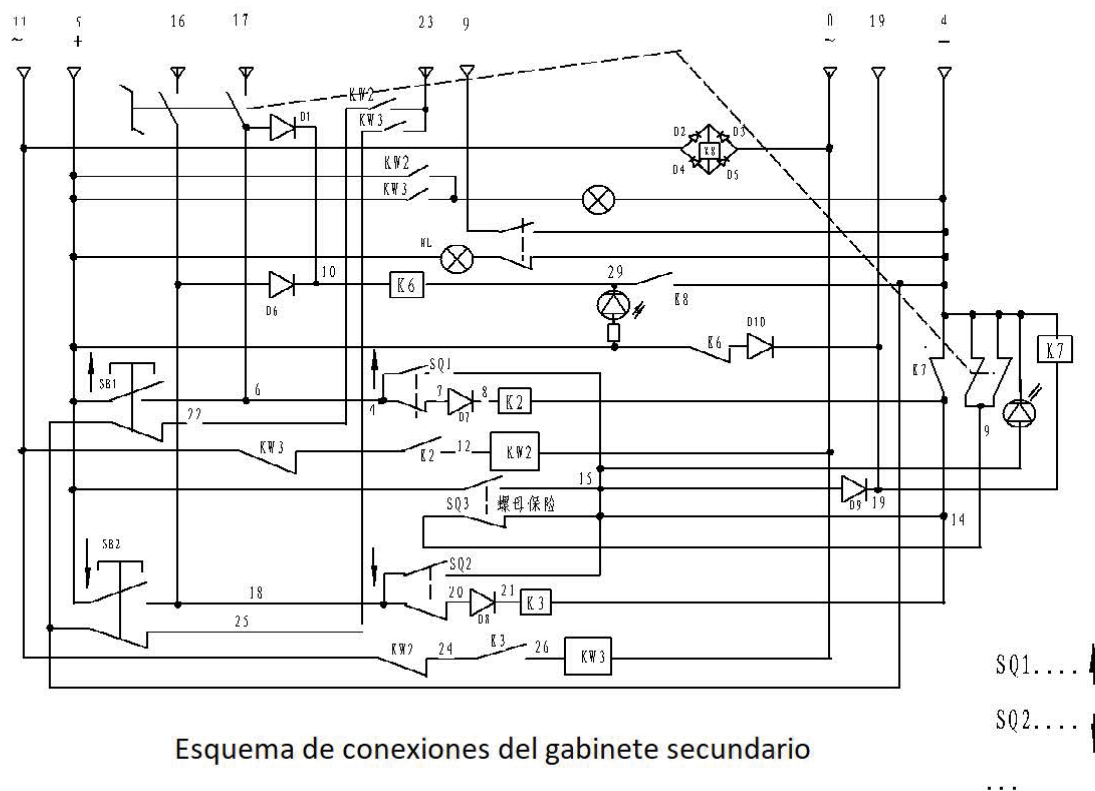
## 2.3 Figura de funcionamiento de la caja de control eléctrico



## 2.3 Figura de funcionamiento de la caja de control eléctrico



Esquema de conexiones del gabinete principal



Esquema de conexiones del gabinete secundario

## 2.4 Lista para los detalles de las partes eléctricas

NO.	SIGNO	NOMBRE	MODELO	PARÁMETROS
1	QS	"0-1" interruptor	LW42B25-1016/LF1 01	IEC947ITH: 25AAC-21 400V 25A
2	QF	Interruptor	DZ47-63	50/60HZ3P400V Capacidad de disyunción: 4500AC40At<1s
3	TC	Transformador	BK-200VA	Import: 400V 50/60HZ 100VA Export: 24V 27V 40/E
4	SQ1,2,3	Interruptor de parada de terminal	LXJM1-8104	Ac250V 5A Tiempo del interruptor de contacto: ≤0.04S DC115V 0.4A IP64 Fuerza de movimiento: ≤20N
5	KM1	Unidad de contactor	CJX1-22	IEC 60947-4-1 ui660V ITH: 30A AC-3 ue400Vpe 11KW Coil Voltage:24V
6	KM2,3	Unidad de contactor	CJX1-9	IEC 60947-4-1 ui660V ITH: 20A AC-3 ue400Vpe 11KW Coil Voltage:24V
7	SB	Botón interruptor	Y090/11X21	IEC337 ui660V ITN: 10A AC-15
8	VC	Rectificadores de puente		QL 35A 1000V
9	K1	Enlace	HG4183	240VAC/28VCD NO:20A NC:10A
10	K2,3,4,5, 6,7	Enlace	HG4123 DC.24V-2C1	Contacto:1H,1Z,1 Form A, 1 Form C Contacto/resistencia≤100m-, Resistencia de instalación≥100m- At 500VDC, tiempo de operación≤10ms Tiempo de liberación≤5ms
11	K8	Enlace	2085C	HH529 5A 240VAC 24VAC-IEC-255TV-5 5A 28VDC
12	M	Motor eléctrico	Y2-100L2-4	380V/50HZ tres fases/3KW Grado de aislamiento: LW64dB(A)6.78A Y connect IP 54 Cos
13	FU1,2	Tubo portafusibles	GBXP	100PCS 5A
14	FU3,4	Tubo portafusibles	GBXP	100PCS 5A
15	R	Resistencia		R1.2 kΩ R2.1 kΩ R3.2 kΩ R4.2 kΩ /0.25W
16	uF	Condensadores		220uF/50V 10 uF/10V

### 3. OPERACIONES DE SEGURIDAD

Lea atentamente este capítulo para un funcionamiento, mantenimiento y reparación seguros y evitar accidentes.

- 1- Está prohibido mover el soporte vertical en lugares irregulares en caso de colapso.
- 2- Está prohibido mover el soporte vertical de forma aleatoria cuando la alimentación de los cuadros eléctricos no esté cortada.
- 3- Sólo cuando la presión de las llantas es normal puede arrancar el elevador.
- 4- Se prohíbe a las personas entrar en el área de trabajo durante la elevación.
- 5- No se deben permitir sustancias extrañas, herramientas, tuercas de desecho, pernos, etc., en el montacargas.
- 6- Todos los cables deben estar libres de presión de objetos pesados, soportes verticales o vehículos.
- 7- La corriente debe ser cortada una vez que los cables estén desgastados en caso de que se produzca alguna fuga y que los cables estén desgastados.
- 8- los cables deben ser reemplazados a tiempo.
- 9- Los cables deben ser colocados suavemente y la fuente de alimentación debe ser cortada después de trabajar todos los días para evitar la colisión con el suelo.
- 10- Los cuadros eléctricos, cables y enchufes deben estar libres de agua para evitar cualquier fuga.
- 11- Está prohibido levantar vehículos que excedan el peso especificado o que no cumplan con las normas de funcionamiento.



## 4. INSTALACIÓN Y DEPURACIÓN

El usuario debe preparar el lugar de trabajo para el elevador antes de su llegada. Es altamente recomendado por el fabricante para operar la máquina por el rendimiento favorable de las unidades de accionamiento eléctrico y el sistema de control eléctrico.

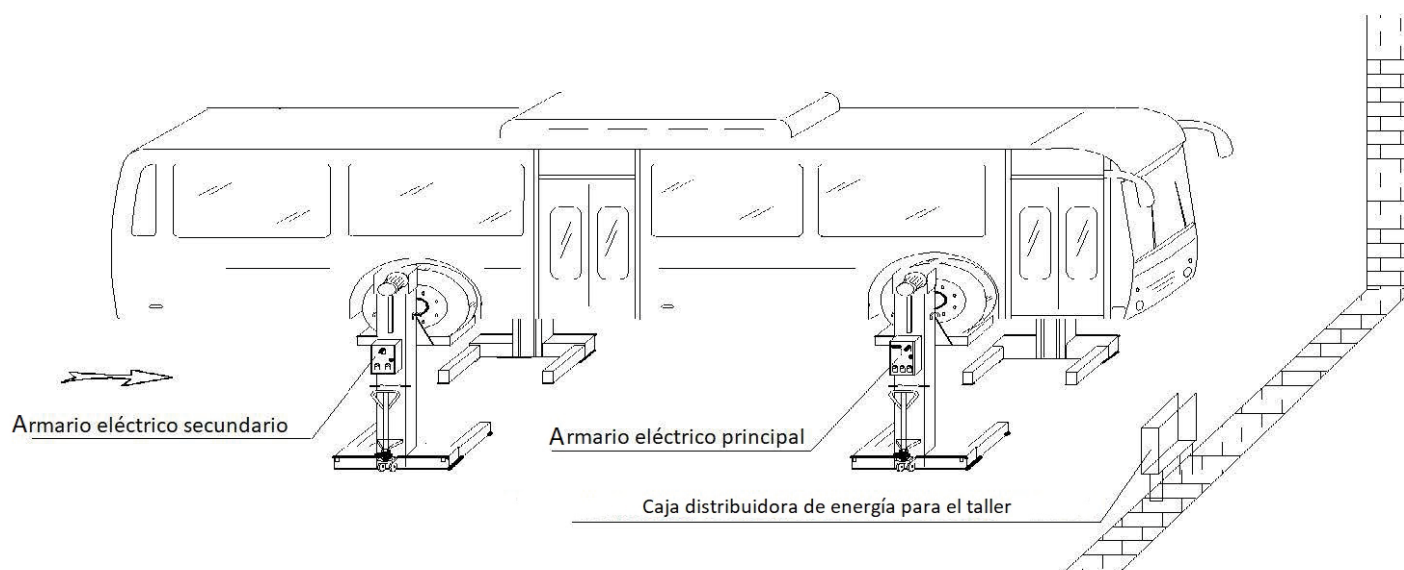
1- **Fuente de alimentación:** la fuente de alimentación para cumplir con los requisitos especificados para el elevador.

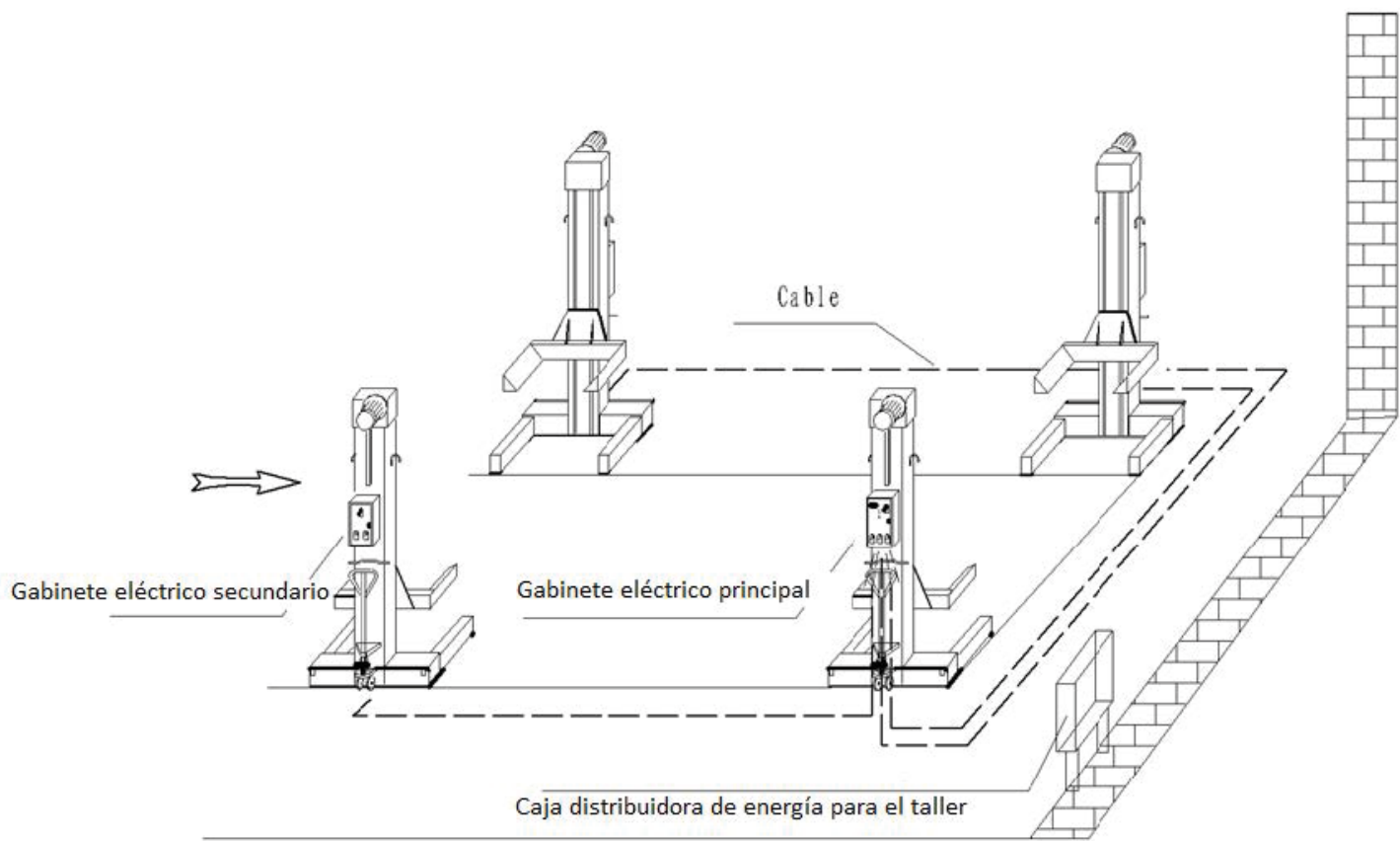
2- Alimentación de la máquina: Caja de distribución segura 3PH/380V/50HZ con enchufe de 4 agujeros *(o elija un tipo diferente según el lugar de operación)*

3- Suelo de trabajo: el elevador debe colocarse sobre un suelo plano y duro. La altura de la pared en interiores debe ser superior a 6000 mm.

4- Conexiones de cables

5- El elevador ha sido instalado y probado completamente listo para su entrega. El usuario sólo necesita encender la máquina para depurarla de acuerdo con el siguiente esquema. Coloque cada soporte vertical simétricamente de acuerdo con la posición del vehículo. Inserte los enchufes de las cajas de control secundarias en la caja de control principal. A continuación, inserte el enchufe de alimentación de la caja de control principal en la toma de alimentación de la caja de distribución. Por favor, vea el siguiente esquema.





## 5. OPERACIONES Y DEPURACIÓN

1- Encienda cada soporte vertical y póngalo en marcha al ralentí antes de la primera operación. En primer lugar, inserte el enchufe de alimentación de la caja de control eléctrico principal en el enchufe de alimentación (*ver figura 1*).

2- Encienda el cortador de electricidad seguro en la caja de control principal. Poner el interruptor "0-1" de la caja de control principal en "1". Preste atención al indicador "Secuencia de fase 380V".

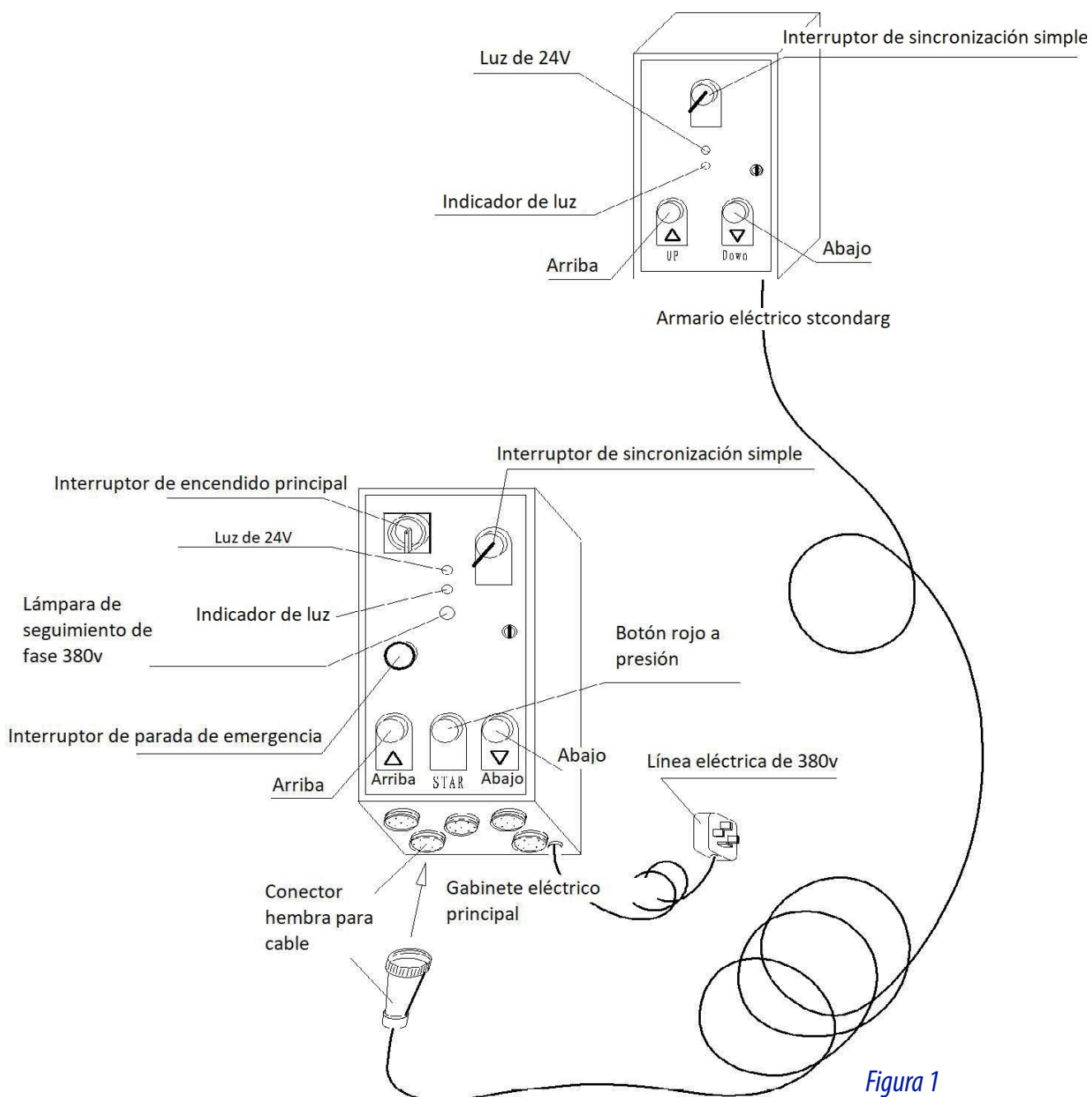


Figura 1

3- Que la luz indicadora indique que la secuencia de fase de la fuente de alimentación no está de acuerdo con la del sistema de línea de transmisión de energía eléctrica. Si pulsa el botón rojo "start" durante 3 s, la caja de control principal no funcionará debido a un fallo de fuerza magnética.

4- Desconecte el enchufe de alimentación; vuelva a insertarlo después de ajustar la secuencia de fases. El "indicador de alimentación de 24V" en todas las luces de las cajas de control significa que todos los elevadores empiezan a trabajar. (Ver figura 2)

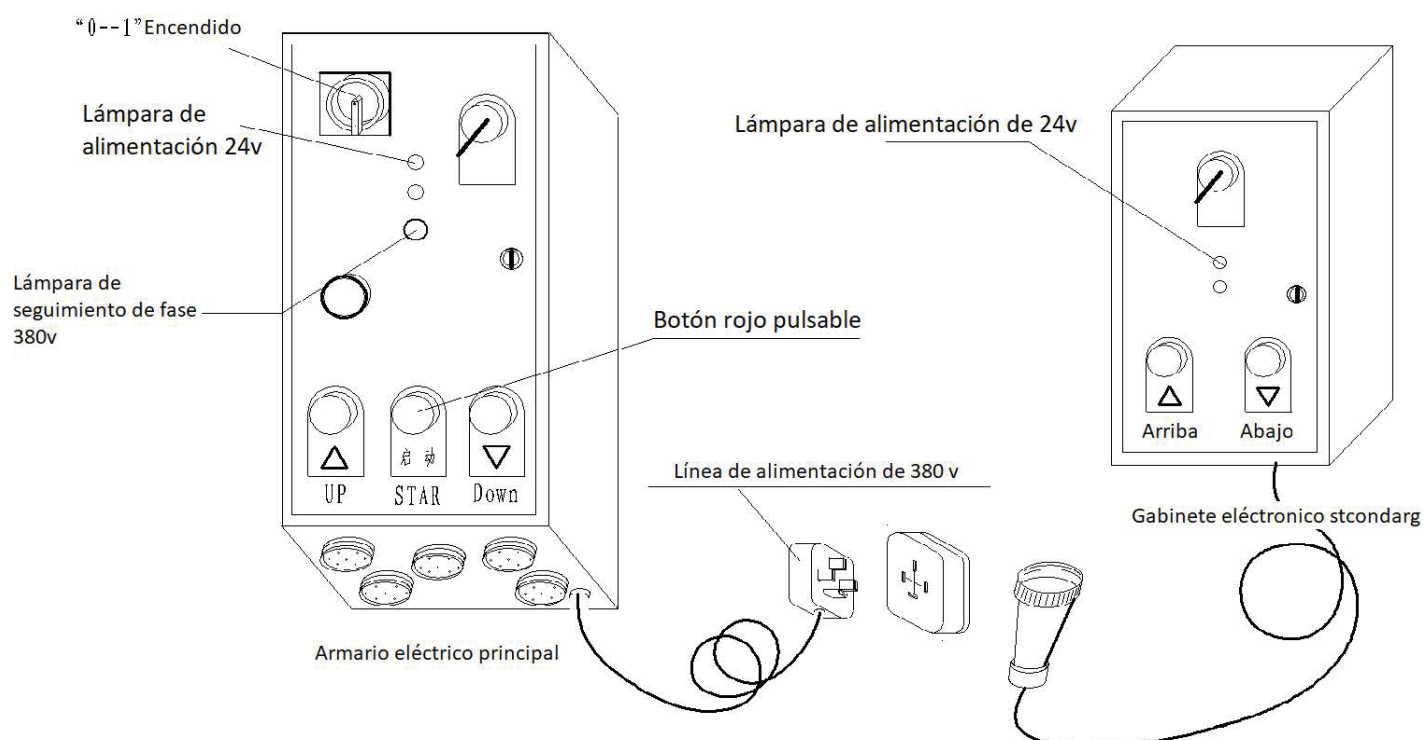


Figura 2

5- Pulse el botón rojo de arranque para la primera puesta en marcha después de un corte de corriente.

6- Inserte los conectores de cable para todas las cajas de control secundarias en el enchufe de cable debajo del gabinete eléctrico principal. Asegúrese de que los conectores de los cables estén bien apretados. Poner el interruptor "0-1" de la centralita en "1". Comprobar si todos los soportes se mueven sincrónicamente.

7- *Nota:* Desconecte primero la fuente de alimentación de la caja de control principal cuando termine de levantar. Está prohibido desconectar primero los conectores de los cables de las cajas de control secundarias. Todos los cables deben estar libres de presión para todos los objetivos pesados.

8- Si los elevadores se trasladan a otro lugar de trabajo, la secuencia de fases de la alimentación puede no coincidir con la de la toma en el nuevo lugar de trabajo, por favor, vuelva a accionar el punto 3)-4) para ajustar hasta que el "indicador de alimentación de 24 V" de cada luz de la caja de control (ver figura 2).

9- Colocar los conmutadores de todas las cajas de mando en la posición "Ajuste". Compruebe el estado levantando cada soporte vertical por separado para una distancia corta: Pulse "▲" para subir la pata de la carretilla elevadora, "▼" para bajar. Compruebe si los terminales superior e inferior de parada tiran de la barra de trabajo. Cuando la carretilla elevadora se desplaza a los terminales superior e inferior, el "indicador de final de carrera de 24 V" se enciende y la carretilla se detiene automáticamente.

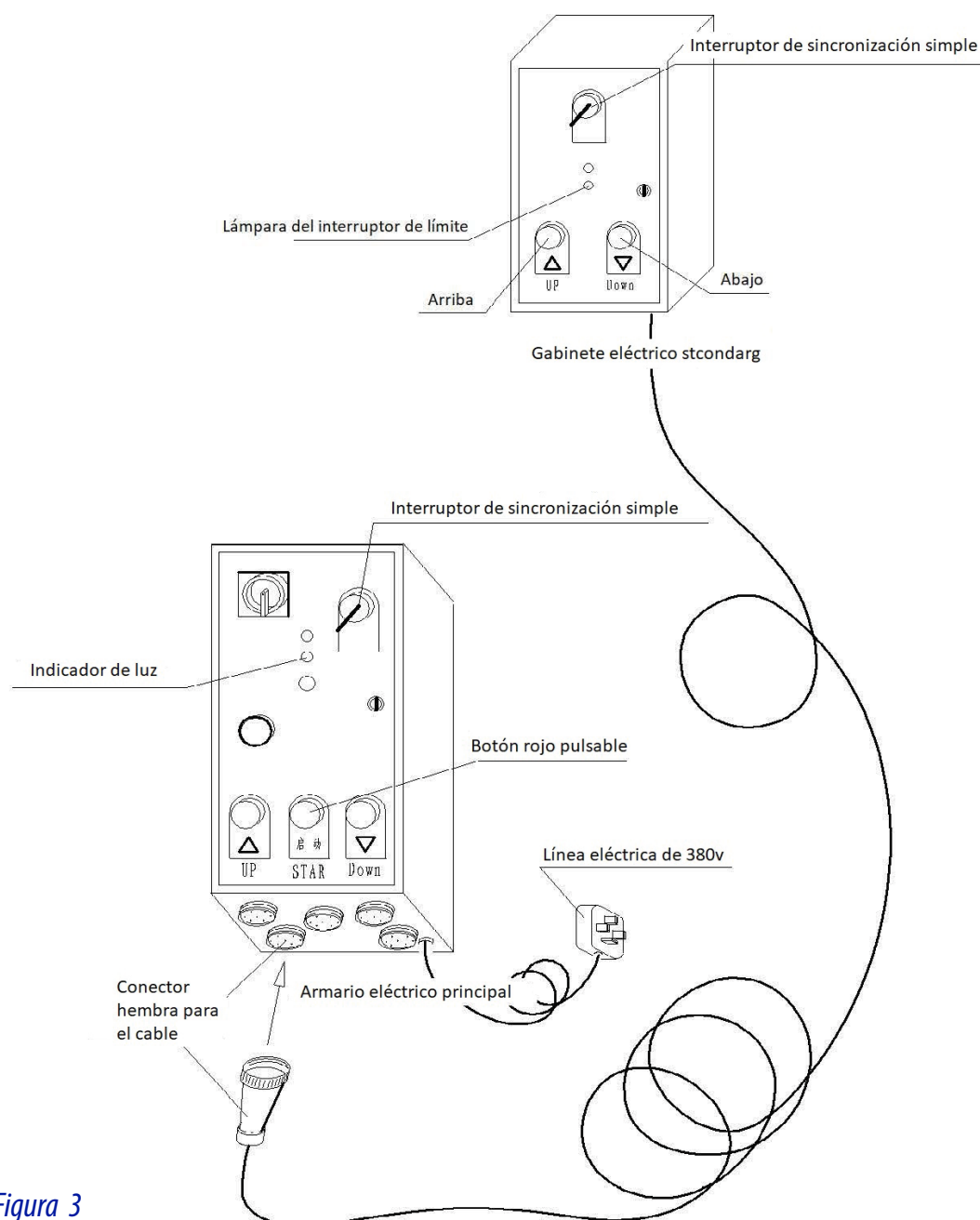


Figura 3

10- Coloque los conmutadores de todas las cajas de control en la posición "*Sincronización*". Compruebe el estado levantando cada soporte vertical por separado para una distancia corta: Pulse "▲" para subir la pata de la carretilla elevadora, "▼" para bajar. Compruebe si los terminales superior e inferior de paradas tiran de la barra de trabajo. Cuando la carretilla elevadora se desplaza a los terminales superior e inferior, el "*indicador de final de carrera de 24 V*" se enciende y la carretilla se detiene automáticamente. (Ver figura 3)

11- Después de confirmar que trabaja normalmente al ralentí, el elevador puede empezar a levantar.

## 5. NORMAS DE OPERACIÓN

### 5.1 Normas de operación de los componentes mecánicos

1- El elevador posee componentes de desplazamiento separados. Agite la manija de retracción del volante trasero hacia adelante y hacia atrás para que la vertical se levante del suelo, luego podrá mover el elevador. Después de llegar al lugar de trabajo, presione la manija de la válvula para retraer la rueda, luego el soporte vertical aterriza en el suelo de manera constante. (Ver Figura 4)

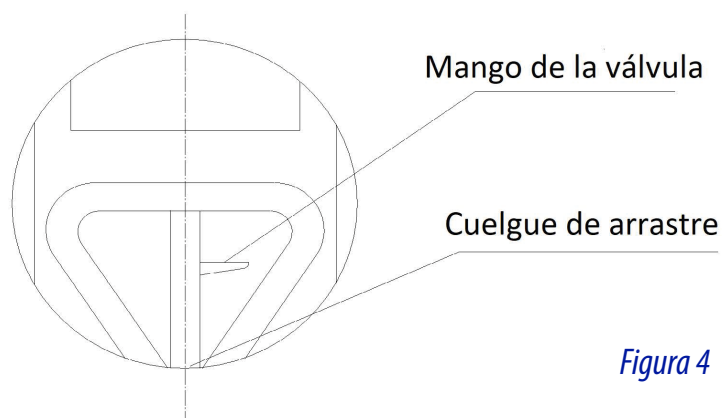


Figura 4

2- Apunte el elevador a la rueda del vehículo, empújelo, y ponga el pie del montacargas debajo de la rueda lo más cerca posible para tener un contacto profundo con ellos. Asegúrese de que los dos planos inclinados del pie de la carretilla elevadora toquen la rueda simultáneamente.

3- Retraiga la rueda delantera y trasera para que el soporte vertical se apoye firmemente antes de levantar la carga, y asegúrese de que no haya sustancias extrañas como herramientas de mano, pernos, tapones de rosca, piedras pequeñas. No se puede levantar durante el traslado.

4- Para otros soportes verticales, realice la misma operación. Asegúrese de que los dos planos inclinados del montacargas toquen la rueda simultáneamente. Compruebe si todos los soportes verticales caen en el suelo de forma constante. Si no, por favor tome la primera operación. Nota: La desconexión de la conexión del cable sólo debe realizarse cuando la fuente de alimentación está desconectada debido a la tensión del equipo de 380V. 5.2 Pasos de funcionamiento de los componentes eléctricos de control

5- Poner el interruptor "0-1" de la caja eléctrica principal en "1". Preste atención al indicador "380V phase". Si el indicador se enciende, esto indica que la secuencia de fase no está de acuerdo con la del sistema de línea de transmisión de energía eléctrica, entonces por favor ajuste como se menciona en la página principal.

6- Presione el botón rojo de inicio en el centro durante 3~5 segundos, el contacto del contactor puede escuchar un sonido debido a la fuerza magnética. Pulse "▲" o "▼" para que los pies de la carretilla suban o bajen. Encienda el freno eléctrico, levante cada pie vertical durante una corta distancia en la condición de "Ajuste", para comprobar así el estado anormal. Poner en marcha cuatro o seis caballetes una vez sin carga en condición de "Sincronización".

7- En cada caja de control hay un interruptor de función, que cambia entre "Ajuste" y "Sincronización". Gire todos los interruptores de función a "Sincronización" para que el elevador descienda o ascienda sincrónicamente. Gire todos los interruptores de función a la posición "Ajuste" para que el elevador descienda o ascienda por separado.

## 5.2 Diagrama de flujo de la operación

8- Mueva el elevador en el lugar de trabajo.

9- Vehículo en posición de servicio, motor apagado.

10- Presione la manija hidráulica de arrastre en los soportes para levantar la base cóncava del suelo alrededor de 10mm - 15 mm

11- Apunte el montacargas a la mitad de la llanta y empuje el montacargas.

12- Accione la manija de la válvula para reducir la base del soporte a la altura correcta.

13- Opere la manija de la válvula en la parte inferior de la manija de arrastre para hacer que la base cóncava toque completamente el suelo.

14- Repita los pasos 8-13 para los otros tres o cinco stands.

15- Cables de descarga enrollados alrededor de los stands. Enchufar el enchufe del cable en la hembra del cable bajo la caja de control principal. Asegúrese de que el enchufe del cable esté en el cable y apriételo firmemente.

- 16- Inserte el enchufe de alimentación trifásica en la caja de control principal con cuatro pies en el enchufe de la fuente de alimentación en la caja eléctrica lista para su uso.
- 17- Poner el interruptor "0-1" de la caja de mandos principal en "1"; conectar la alimentación.
- 18- Pulsar la tecla roja "start".
- 19- Accionar los interruptores de función: "Ajuste" y "Sincronización", pulse "▲" o "▼" para ajustarlo a una altura adecuada.

## 6. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 6.1 Mantenimiento

- 1- Para el mantenimiento diario, vea los pasos de operación, uso y precauciones en la última página.
- 2- El reductor de velocidad en la cabeza del elevador debe ser lubricado con aceite de motor o aceite para engranajes una vez al año, cuya cantidad se determina de acuerdo con la ventana de aceite.
- 3- Las tuercas madre, partes clave del elevador, deben cambiarse cada dos años.
- 4- Compruebe si el aceite del tornillo está seco después de haber levantado el elevador durante 10~15 veces. Si el tornillo no tiene aceite, cubra completamente con grasa MobilXHP222. Si el aceite es suficiente, cúbralo si es necesario.
- 5- Asegúrese de que el cable de seguridad esté fijado dentro del soporte vertical en buenas condiciones primero. antes de que empiece el trabajo. Cámbielo por uno nuevo si está fracturado, y apriételo si está suelto inmediatamente. Es esencial para la seguridad de las personas y del equipo.
- 6- Si el elevador se detiene repentinamente durante el trabajo (*no en los terminales superior e inferior*), compruebe si el indicador rojo de problemas en la caja de control de cada luz de soporte. Si se enciende un indicador, esto indica que el dispositivo de seguridad de la tuerca madre está encendido. En este momento, desconecte la fuente de alimentación, retire la placa frontal de la carcasa del soporte y observe si la tuerca madre y la tuerca secundaria están en la posición correcta. (Ver figuras .5-7)



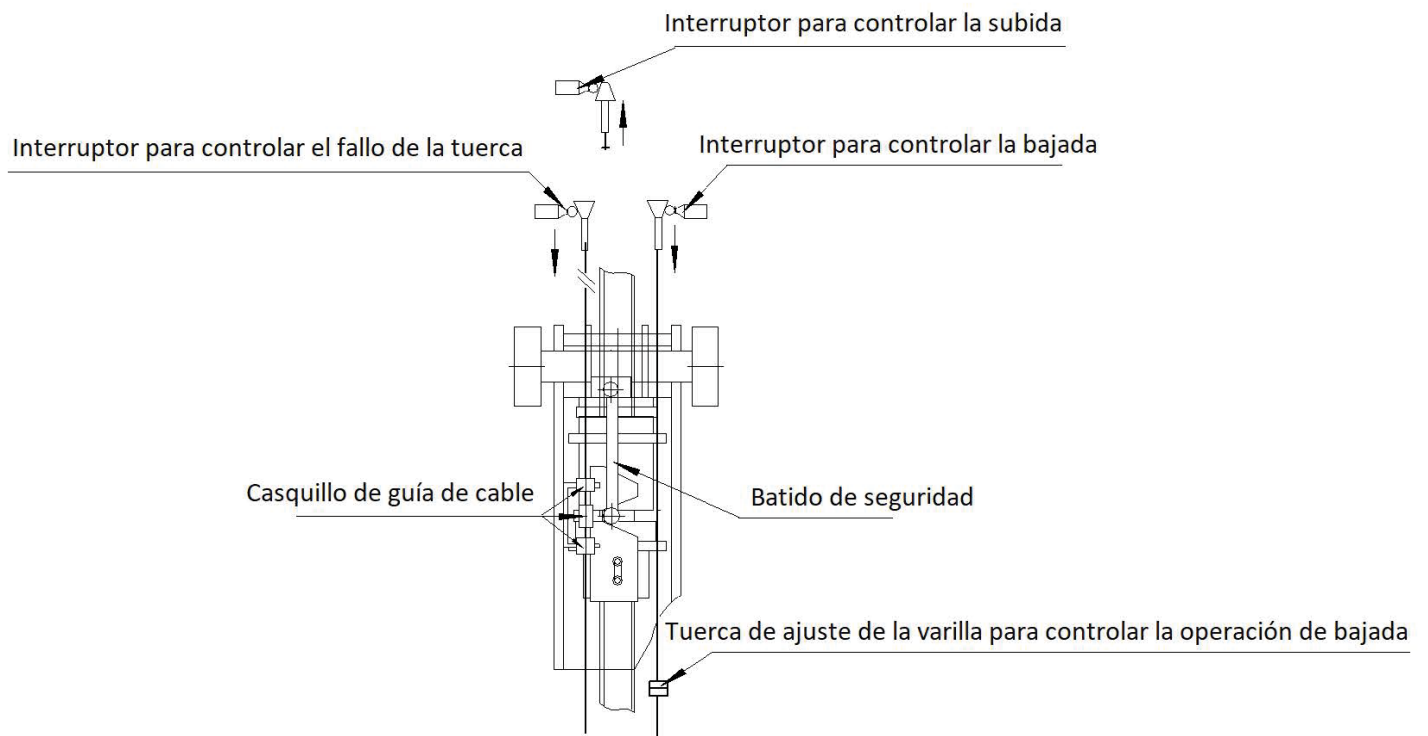


Figura 5

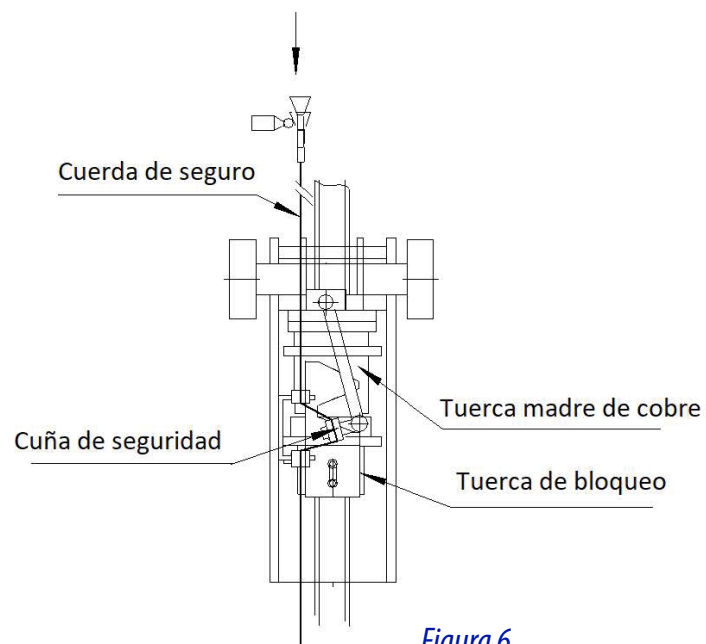


Figura 6

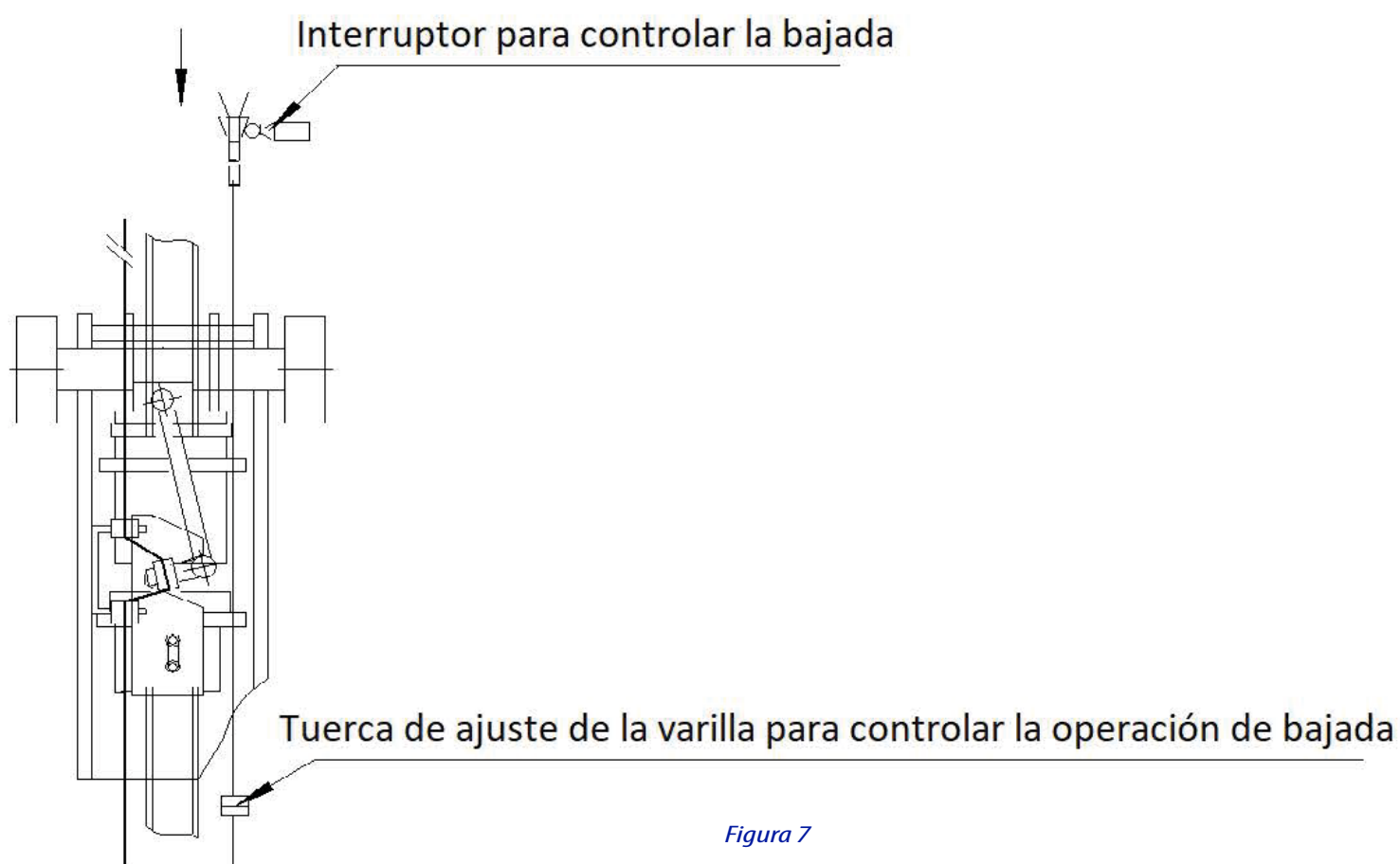


Figura 7

7- Si la tuerca está en la posición mostrada en la Fig. 6, esto indica que la tuerca madre está dañada, y la tuerca de seguridad ha tomado el lugar de la tuerca madre temporalmente como la liendre de soporte. Reemplace inmediatamente la tuerca madre dañada para evitar peligros o caídas del vehículo. *(Como medida de emergencia, electricista abre la caja de control; presione el contactor directamente para dejar caer el vehículo lentamente.)*

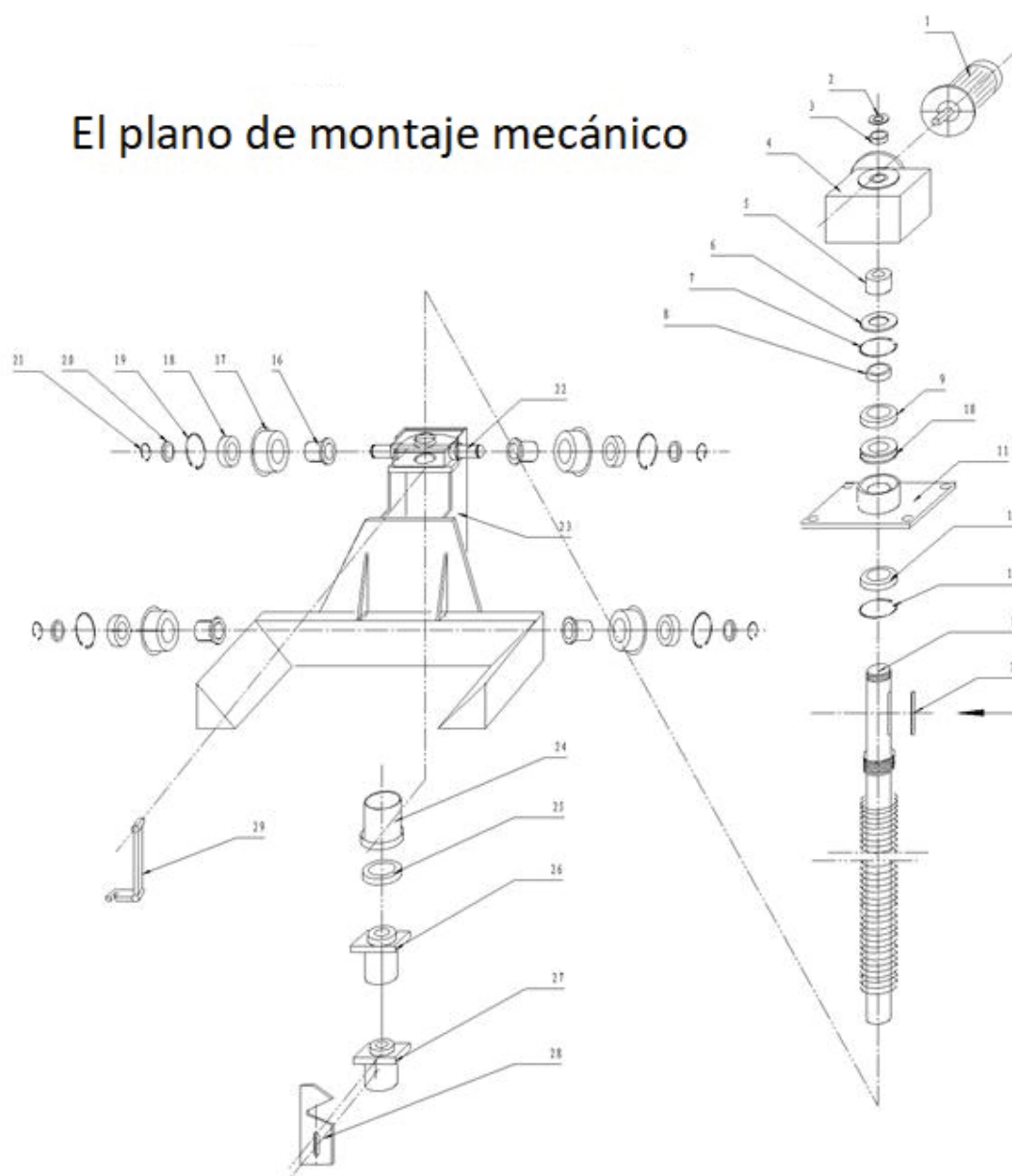
8- Si el elevador se detiene en el medio de repente, y en este momento el indicador de problemas no se enciende. Presione los botones para subir y bajar, el indicador de problemas se ilumina. Esto indica que el interruptor de parada del terminal superior o inferior es anormal. Sólo tiene que descargar la cubierta del soporte para comprobar el estado del interruptor de parada del terminal. Si el contactor del interruptor está suelto, las líneas eléctricas pueden estar en problemas. Haga que un electricista lo arregle. Nota: El indicador de problemas (*indicador de interruptor de límite*) se enciende sólo cuando el elevador está en la posición más alta o más baja en operación normal.

9- El elevador se detiene durante el descenso. Si el elevador está a una distancia de 30 a 80mm de la posición más baja, compruebe si hay sustancias extrañas debajo del pie de la carretilla elevadora. Si es así, deje que el electricista abra la caja de control, presione el contactor directamente para levantar el elevador durante 5~10cm para eliminar sustancias extrañas. A continuación, descargue el perno de la parte superior del protector facial, observe el estado de las tuercas y ajuste el apriete de la línea de seguridad.

justables debajo de la barra de tiro de parada del terminal inferior y ajuste para 2~3 vueltas y apriete las tuercas. Si la cabeza de contacto del interruptor no toca la cara piramidal, indica que el recorrido de la barra de tracción es demasiado largo, desenrosque las tuercas ajustables debajo de la barra de parada del terminal inferior y ajuste para 2~3 vueltas y apriete las tuercas.

**Nota:** cuando ajuste las tuercas, pulse "▼" en el panel eléctrico hasta que toque la parte inferior, y pulse "▲". Si no hay reacción, desenrosque la tuerca ajustable de 2~10 para otro intento según el método mencionado anteriormente hasta que ascienda presionando "▲" y, finalmente, enrosque las dos tuercas. **¡Atención! La parte más baja de la carretilla elevadora está a unos 15 mm del suelo.**

## 7 EL PLANO DE MONTAJE MECÁNICO



INDUSTRIA ARGENTINA



# MaquinParts

MAQUINPARTS.COM  
f i y t in /MAQUINPARTS



MITRE 1721 . VENADO TUERTO  
SANTA FE . ARGENTINA