

# MaquinParts

*CALIDAD PREMIUM*

## Manual de Instalación y Mantenimiento



**ELEVADOR 4 STRONGLINE MAQUIN PARTS**  
CAP. 14500 KGS

**CÓD 3077**

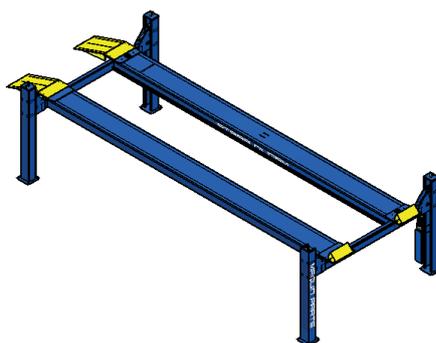
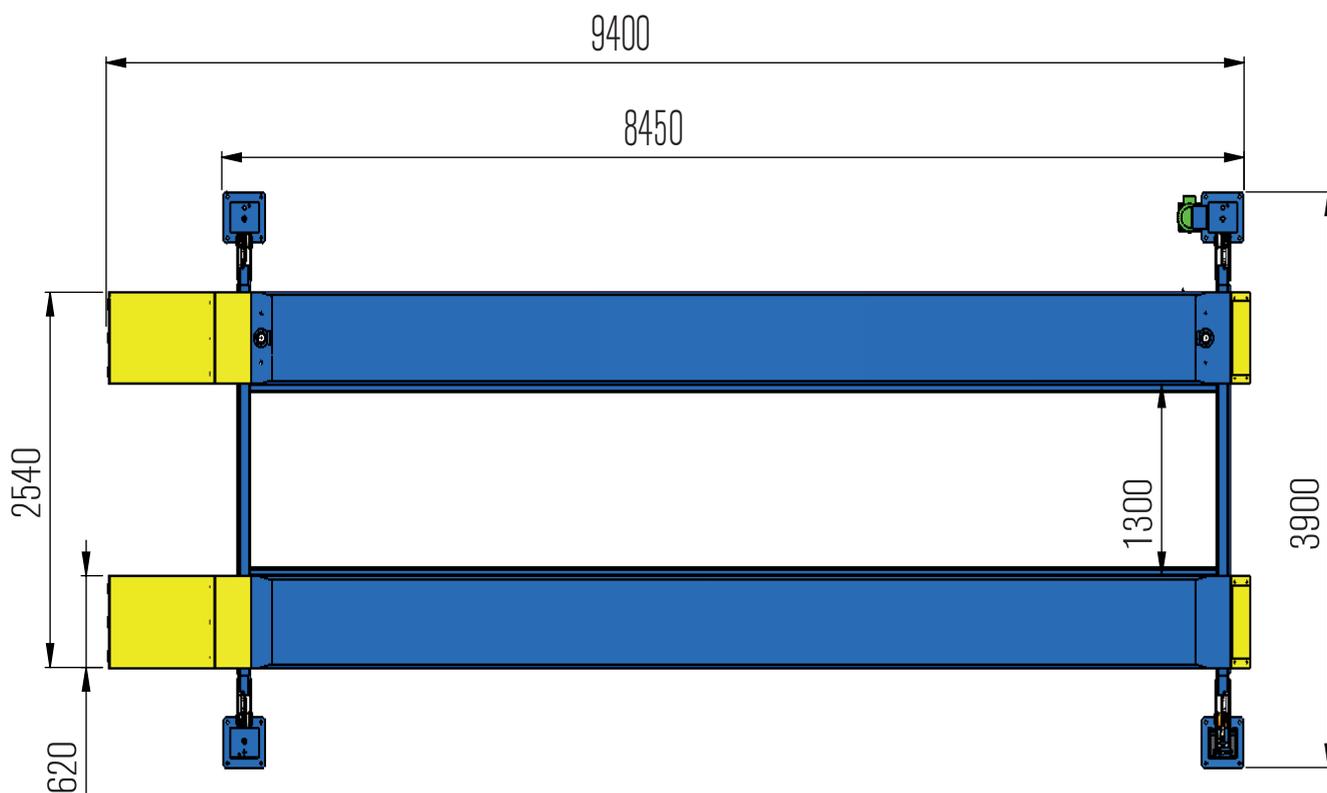
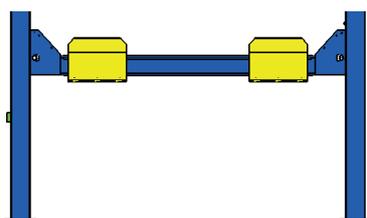
# CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Sistema de operación de control de aire eléctrico.
- Autoblocamiento mecánico y liberación de seguridad accionada por aire.
- Sistema eléctrico de energía hidráulica, accionado por cable. Plataformas de diamantes antideslizantes.
- Múltiples bolsillos en forma de placa giratoria que se adaptan a diferentes niveles de rueda.
- Plataforma ajustable y escaleras de seguridad ajustables.
- Gato opcional: Con la bomba manual / bomba hidráulica accionada por aire.
- Placa giratoria opcional.

<b>ESPEJOR CHAPA SAE 1010 DE LA PLATAFORMA</b>	10mm.
<b>MOTOR TRIFÁSICO</b>	5,5 HP 3000 RPM
<b>BOMBA HIDRAULICA (ORIGEN ITALIANA)</b>	Caudal 12,8 L/min.
	Capacidad 170 bar.
	Tiempo de recorrido 90 segundos
<b>CILINDRO HIDRÁULICO</b>	Diám. cilindro 127 mm.
	Diám. Vastago. 50mm.
	Carrera 1550mm.
	Presión trabajo 160 Kg./cm <sup>2</sup>
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>ALIMENTACIÓN:</b> 380 V (3 fases)
	<b>CABLE:</b> 5x2,5 <sup>2</sup> mm + tierra (mínimo).
	<b>TÉRMICA:</b> 4x25 A (mínimo)
	<b>ENCHUFE:</b> ficha scame de 5 A.
	<b>CONSUMO:</b> 4 kw/hora. 8,5 A/hora.

# MEDIDAS GENERALES DEL ELEVADOR



VISTA ISOMÉTRICA

# REQUISITOS DE INSTALACIÓN

## HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Taladro de martillo rotativo (Ø19)



- Martillo



- Nivel



- Llave Inglesa (12")



- Juego de llaves  
(10mm, 12 mm, 13 mm, 14mm, 17mm, 24mm y 30mm)



- Llave Tubo (28")



- Plomada



- Destornilladores



- Cinta Métrica (7,5m)



- Pinzas



- Llave perro



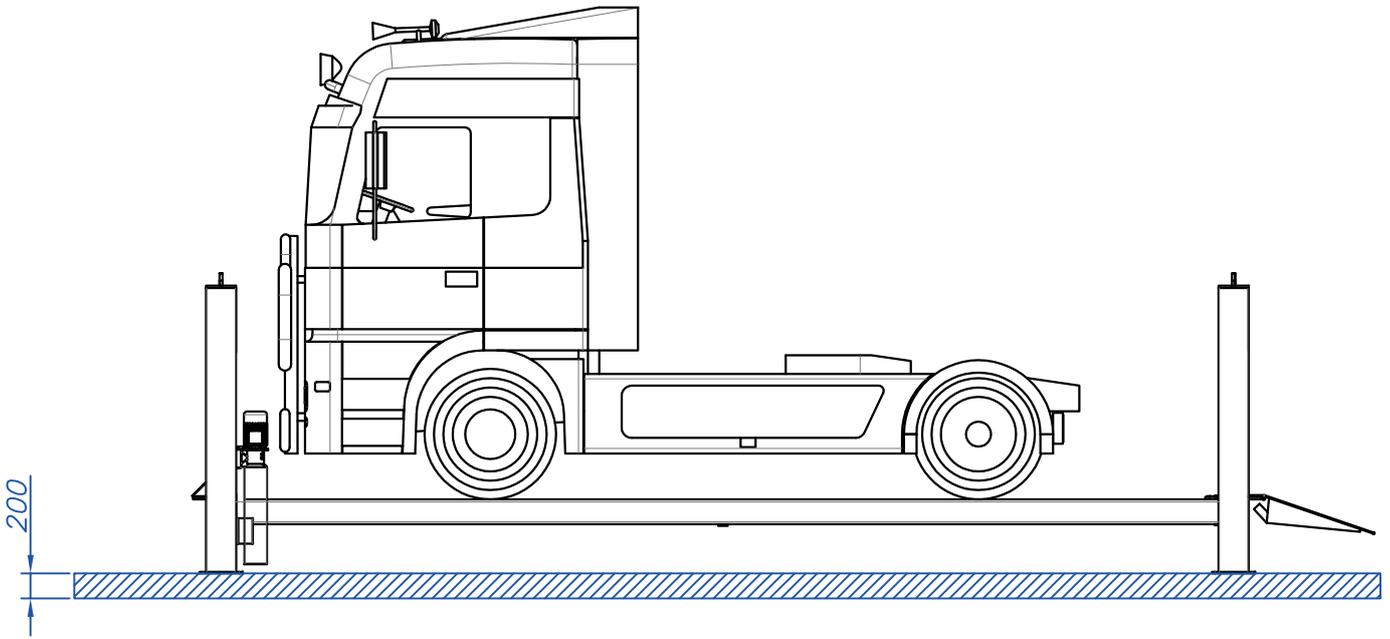
- Llave allen (3mm, 5mm y 6mm)



# ESPECIFICACIONES DEL CONCRETO (Ver Fig. 3)

**Las especificaciones del hormigón deben ser las siguientes. De lo contrario, el elevador y/o el vehículo podrían caer.**

1. El hormigón debe tener un grosor mínimo de 200 mm, sin barras de acero de refuerzo, y debe secarse totalmente antes de la instalación.
2. El hormigón debe estar en buenas condiciones y debe tener una resistencia de prueba de 3.000 psi (210 kg / cm<sup>2</sup>) como mínimo.
3. Los pisos deben estar nivelados y sin grietas.



## SUMINISTRO DE AIRE

Presión de aire: 0.5Mpa ~ 0.8Mpa, línea de aire tamaño  $\varnothing 8 \times \varnothing 6$  y  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ .

## PASOS DE INSTALACIÓN

Ubicación de la instalación.

Compruebe y asegure la ubicación de la instalación (hormigón, distribución, tamaño del espacio, etc.) es adecuado para la instalación del elevador.

# COMPRUEBE LAS PIEZAS ANTES DEL MONTAJE

Afloje los tornillos del soporte superior del paquete, saque la plataforma de fuera de servicio, extraiga las piezas dentro de la plataforma lateral de potencia, y retire el soporte del paquete. Mueva las piezas a un lado y compruebe las piezas de acuerdo con la lista de piezas de envío (vea la Fig. 7).

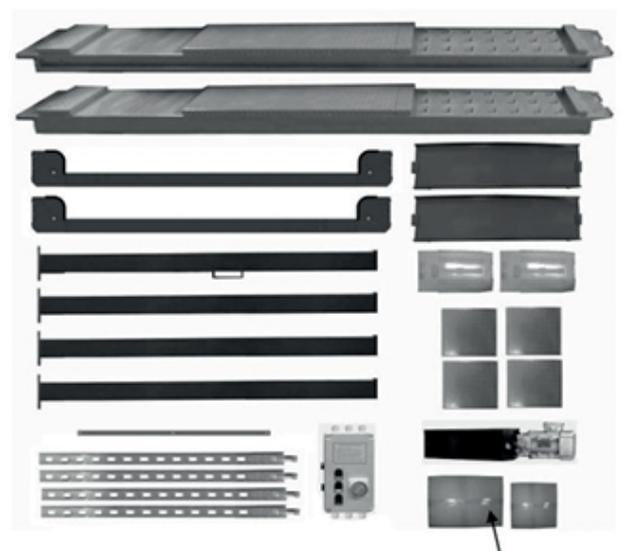


Fig. 7

Abra el cartón de piezas y compruebe las piezas de acuerdo con la lista de recambios (consulte la figura 8).



Fig. 8

Compruebe las partes de la bolsa de piezas de acuerdo con la lista de partes (vea la Fig. 9).

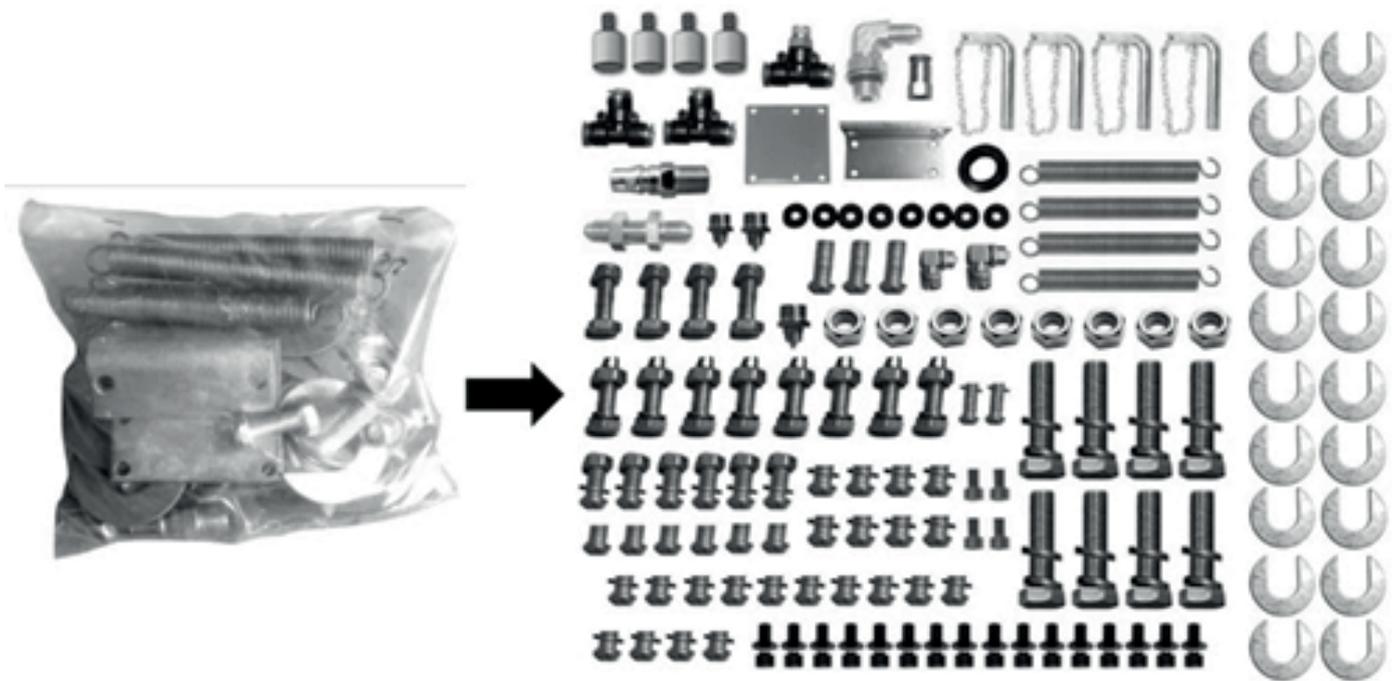


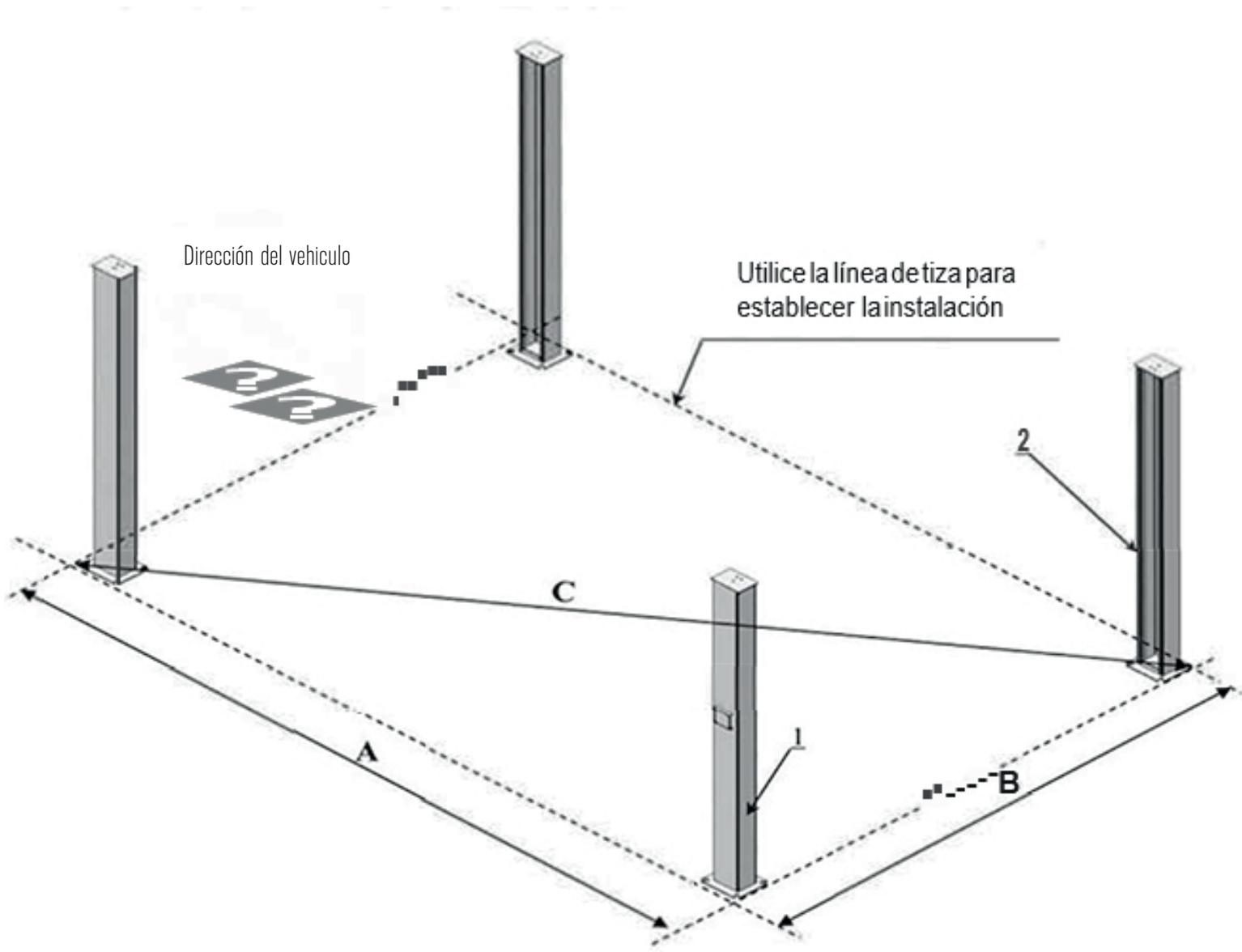
Fig. 9



N.º ELEMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	3077-01-01	PLATAFORMA	1
2	3077-01-02	APOYO	1
3	3077-01-06	SOPORTE INFERIOR EJE POLEAS	2
4	3077-01-00	ANCLAJE CILINDRO	1
5	3077-01-00	CIERRE PLATAFORMA	4
6	3077-01-02	APOYO C/ AGUJ PARA PERNO	2
7	3077-01-02A	APOYO	2
8	3077-00-00	REFUERZO INF PLATAFORMAS	2
9	3077-01-03	REF INT LARGO PLATAFORMA	9
10	3077-01-03A	REF INT CORTO PLATAFORMA	2
11	3077-00-00	CANO BISAGRA	4
12	3077-00-00	CILINDRO MAQUIN PARTS-5x50,8x1550-1854-SE-HR-N-02	1
13	3077-00-00	REFUERZO PLATAFORMA	1
14	3077-00-00	CANO 50X50 LATERAL PLATAFORMA	2
15	3077-00-00	PLANCHUELA LAT PLATAFOMA	2
16	3077-01-03B	REF LARGO INT PLATAFORMA C/AGUJEROS	1
17	3077-01-15	SOPORTE MANGUERA RETORNO AIRE	42
18	3077-01-22	POLEA PLATAFORMA	6
19	3077-00-00	BUJE BRONCE POLEA PLATAFORMA	6
20	3077-00-00	BUJE SUP POLEAS PLATAFORMA	1
21	3077-00-00	BUJE SUPLEMENTO 2 POLEAS	1
22	3077-03-02	TRAVESANO DELANTERO	1
23	3077-03-01	TRAVESANO TRASERO	1
24	3077-03-03	REFUERZO TRAVESANO	4
25	3077-01-08	PERNO POLEA PLATAFORMA	1
26	3077-01-19	PERNO POLEA DELANTERA PLATAFORMA	1
27	3077-01-25B	PLACA ANCLAJE CABLES	1
28	3077-01-24B	SEGURO ANCLAJE CABLES	1
29	3077-00-00	PLANCHUELA SUJETA PATINES	1
30	3077-00-00	REFUERZO GRILON TIRA CABLE	1
31	3077-00-00	PATINES PUNTERA	2
32	3077-00-00	ARANDELA HEXAGONO	1
33	3077-00-00	TUERCA	1
34	3077-01-20	ARANDELA POLEAS	2
35	3077-03-04	LATERAL PUNTERA	8
36	3077-03-05	SEPARADOR DE PLACAS CRUCERO	4
37	3077-00-00	PLANCHUELA UNION LAT COLUMNNA	4
38	3077-01-15	PASAJE MANGUERA NEUMATICA	1
39	3077-01-15	TUERCA	1
40	3077-01-15	UNION MANGUERA PLATAFORMA	1
41	3077-00-00	PLANCHUELA ANTIGIRO ARANDELA PERNO	2
42	3077-00-00	CANO CORTO TRAVESANO	1
43	3077-00-00	CANO LARGO TRAVESANO	1
44	3077-00-00	PERNOS PUNTERA LATERAL COLUMNNA	32
45	3077-00-00	SOPORTE RESORTE EN CRUCERO	4
46	3077-00-00	SOPORTE CILINDRO EN CRUCERO	4
47	3077-00-00	TOPE GATILLO	4
48	3077-03-06	EJE POLEA TRABA	4
49	3077-00-00	TRABA EJE POLEA	4
50	3077-00-00	TRABA EJE POLEA FIJA	4
51	3077-03-22	GATILLO	4
52	3077-00-00	EJE POLEA GATILLO	4
53	3077-03-15	POLEA TENSOR	4
54	SEGUER 12x1	ARO SEGUER INT	4
55	3077-00-00	ARANDELA SEPARADOR GATILLOS	4
56	3077-03-22	GATILLO	4
57	3077-03-14	BRAZO GATILLO TRABA POSICION	4
58	SEGUER 12x1	ARO SEGUER INT	4
59	3077-03-22	POLEA SISTEMA DE TRABA	4
60	3077-03-22A	SUPLEMENTO POLEA CRUCERO	8
61	3077-00-00	BUJE DE BRONCE POLEA CRUCERO	8
62	3077-00-00	ARANDELA SEPARADOR GATILLO	16
63	3077-00-00	BUJE SEPARADOR GATILLOS	4
64	3077-04-01	PLEGADO COLUMNNA	4
65	3077-04-02	BASE	4
66	3077-04-03	TAPA COLUMNNA	4
67	3077-00-00	REFUERZO SOP CILINDRO PLATAFORMA	8
68	3077-04-05	REGISTRO ESCALONADO	4
69	109-04-00	COLUMNNA VASTAGO	4
70	3077-04-00	PUNTERA CABLE CON ROSCA	4
71	3077-04-00	TERMINAL CABLE	4
72	3077-00-00	ARANDELA POLEA CENTRAL	2
73	3077-03-25	TACO DESLIZAMIENTO	16
75	3077-02-01	RAMPA	2
76	3077-02-02	REFUERZO COSTILLA	6
77	3077-02-02I	TOPE REFUERZO RAMPA	2
78	3077-00-00	CANO PARA VARILLA APOYO RAMPA	6
79	3077-00-00	VARILLA APOYO RAMPA	2
80	3077-02-03	BUJE BISAGRA RAMPA	4
81	3077-00-00	TOPE FRENTE	2
82	3077-00-00	REFUERZO TOPE FRENTE	2
83	109-13-01	CAMISA CILINDRO NEUMATICO	4
84	109-13-02	VASTAGO NEUMATICO	4
85	109-13-05	EMBOLO CILINDRO NEUMATICO	4
86	109-13-03	CULATA CILINDRO NEUMATICO	4
87	109-13-04	CABEZA CILINDRO NEUMATICO	4
88	109-13-06	EXTREMO CILINDRO NEUMATICO	4

Utilice la línea de tiza para establecer la disposición de la instalación según la Tabla 1 Asegúrese de que el tamaño es correcto y la base plana (Vea la Fig. 1 0).

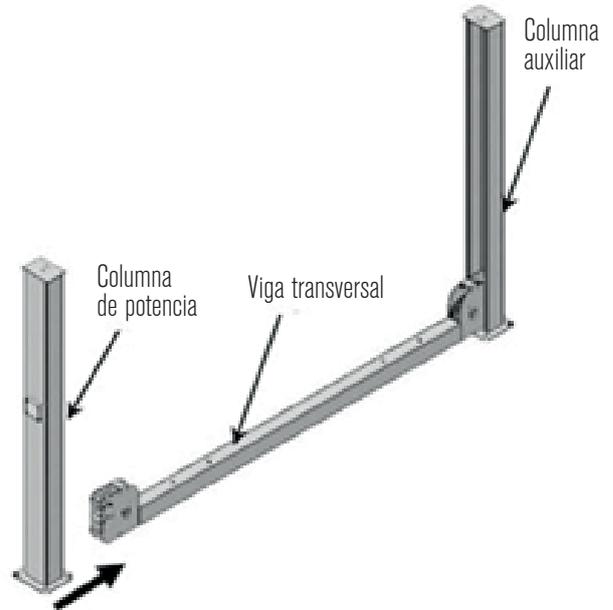
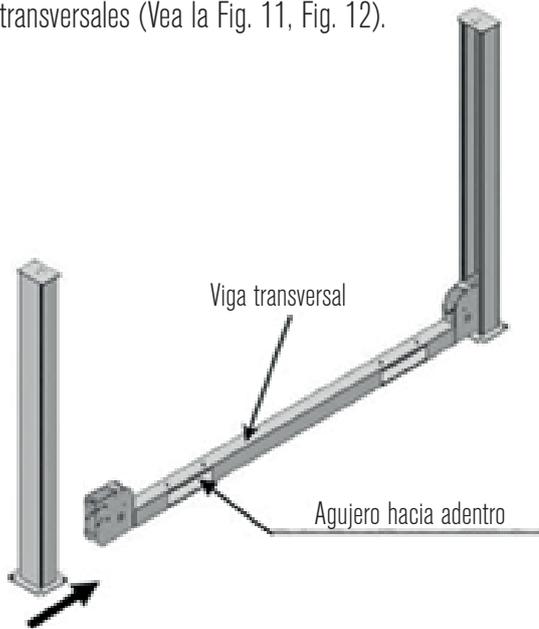
**Nota:** Espacio reservado delante y detrás del sitio de instalación



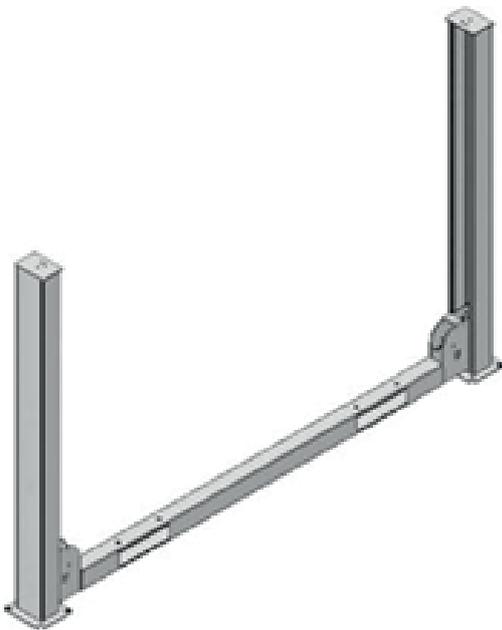
Modelo	A	B	C
3077	8434 MM.	3896 MM.	9292 MM.

**TABLA 1**

Instale vigas transversales (Vea la Fig. 11, Fig. 12).



**Fig. 11**

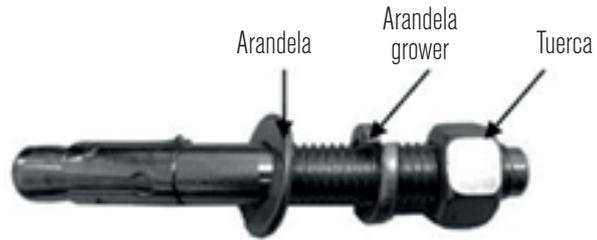


**Fig. 12**

## Fijar los pernos de anclaje

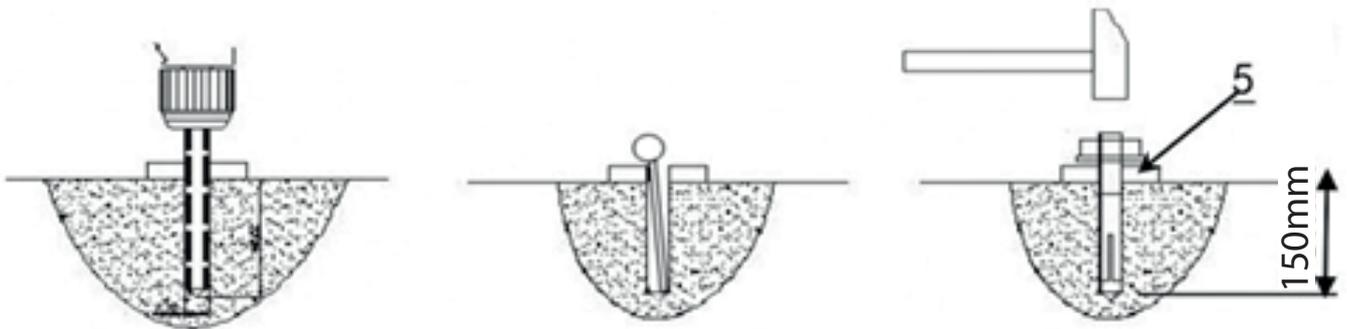
1. Prepare los tornillos de anclaje (vea la Fig. 13).

**Fig. 13**



2. Utilice el taladro de martillo rotatorio prescrito y taladre todos los orificios de anclaje e instale los pernos de anclaje. No apriete los pernos de anclaje (ver Fig. 14).

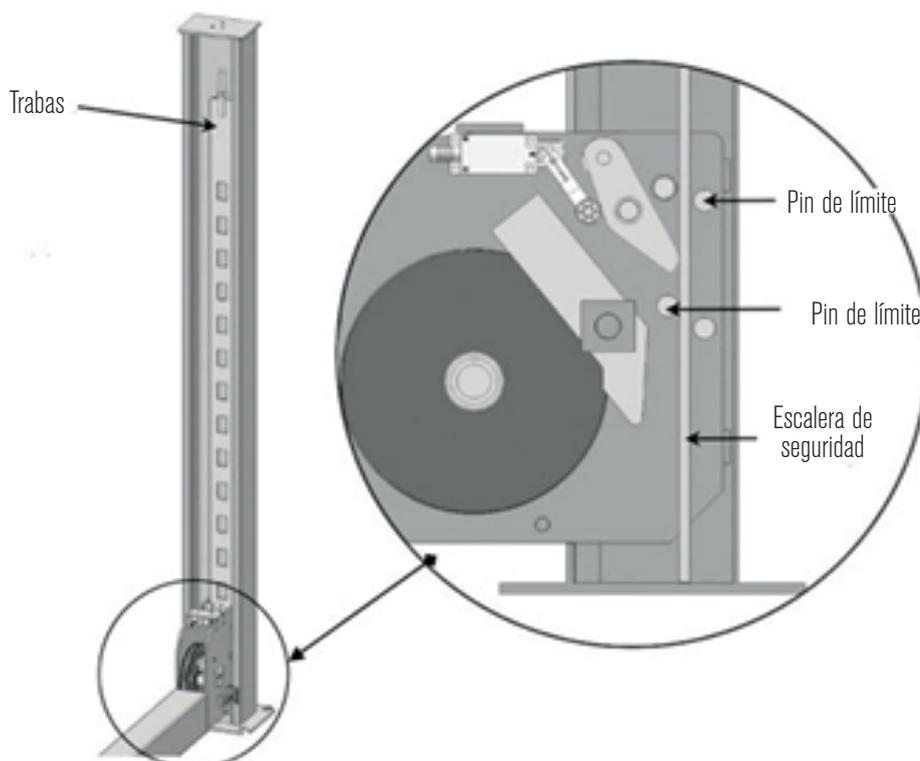
Nota: El empotramiento mínimo de anclas es de 150 mm



**Fig. 14**

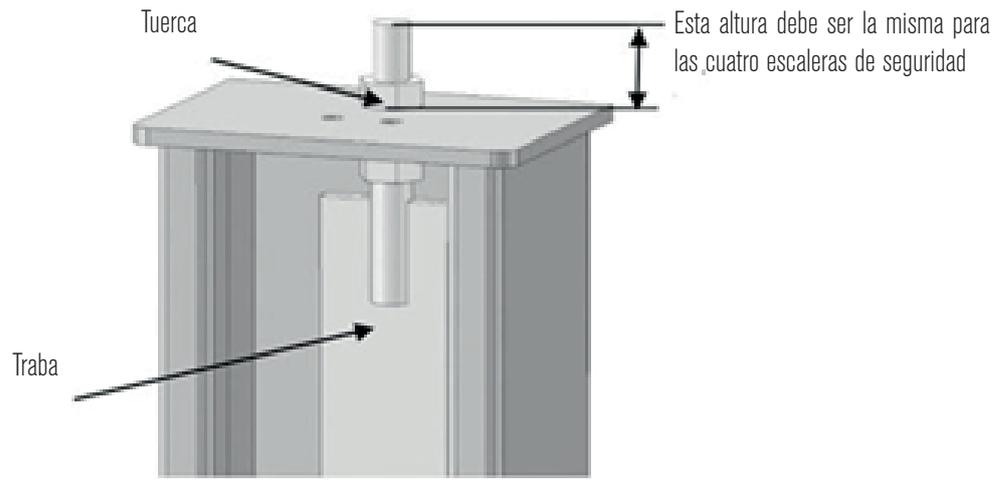
## Instale las escaleras de seguridad

1. Saque una tuerca de la cubierta de seguridad de la polea y las escaleras de seguridad, y luego ajuste las cuatro tuercas inferiores para que estén en la misma posición. Luego instale las escaleras de seguridad. (Véase la figura 15).



**Fig. 15**

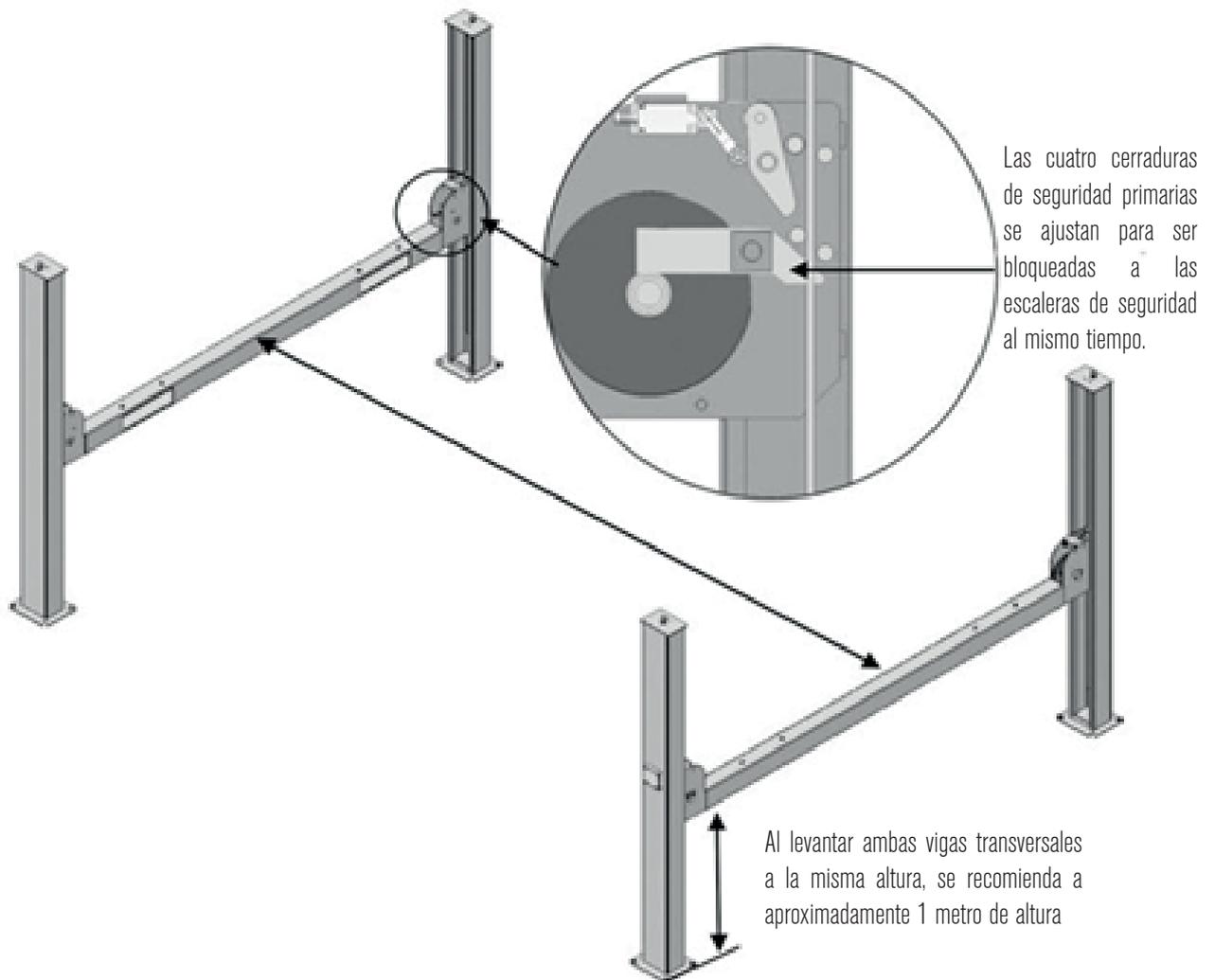
2. Instale las escaleras de seguridad (ver Fig. 16).



Escalera de seguridad pasar a través del agujero de la placa superior, a continuación, apriete las dos tuercas

**Fig. 16**

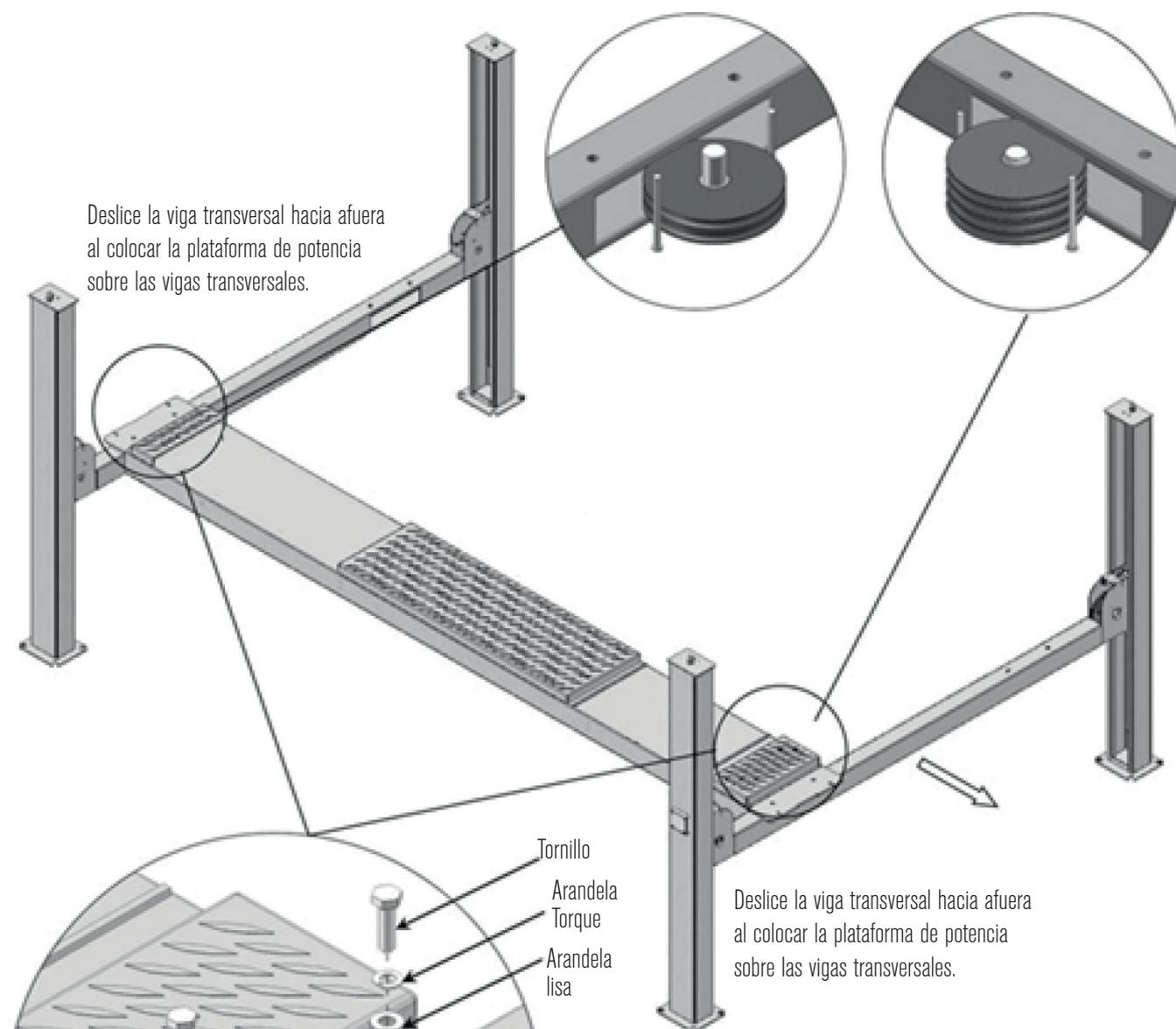
Coloque las vigas transversales a la misma altura (vea la Fig. 17).



**Fig. 17**

# INSTALE LA PLATAFORMA LATERAL ELÉCTRICA.

1. Coloque la plataforma de potencia sobre las vigas transversales mediante elevador de horquilla o manual, deslice las vigas transversales hacia el exterior hasta que las poleas de ambas plataformas puedan montarse en las vigas transversales (ver Fig.18), Instale la plataforma de potencia y atornillela. (Vea la Fig. 19).

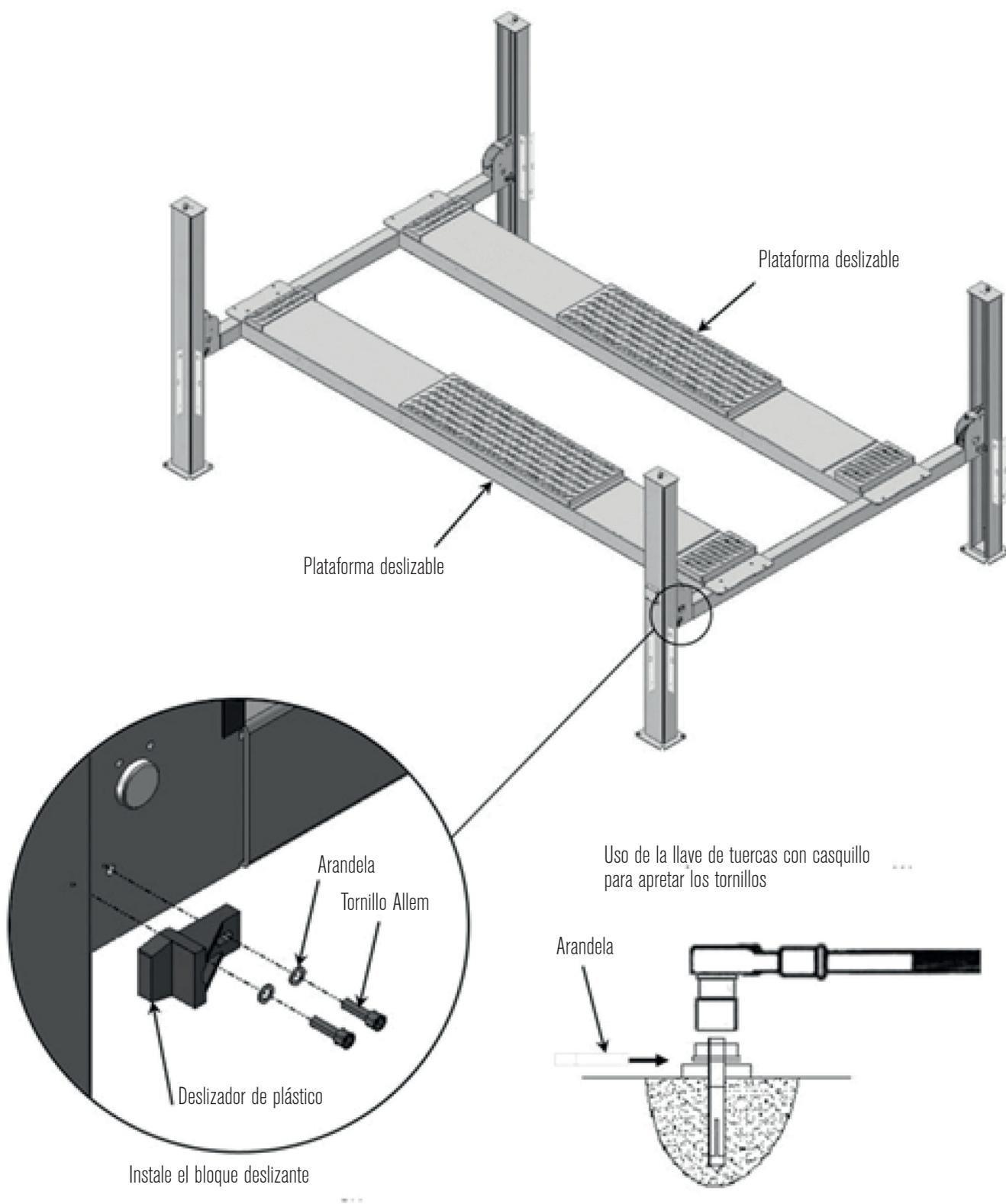


**Fig. 18**

Apriete la plataforma y la viga transversal con pernos M16 \* 40

**Fig. 19**

2. Ensamblar la plataforma fuera de borda y el bloque deslizando, comprobar el nivel de las columnas con el nivel, ajustando con las calzas si no, y luego apriete los pernos de anclaje (Vea la Fig. 20).

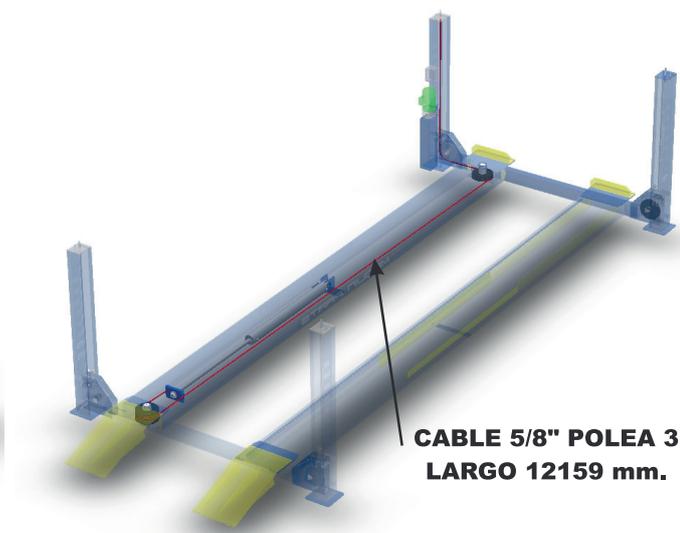
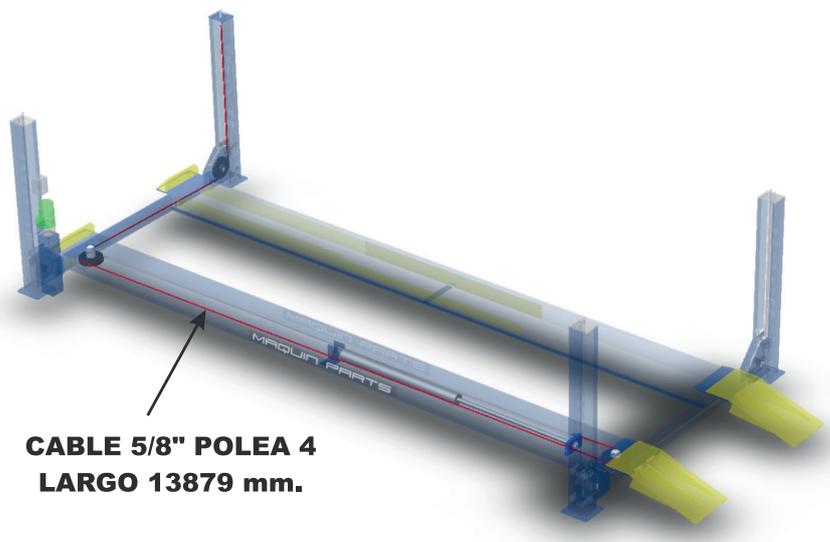
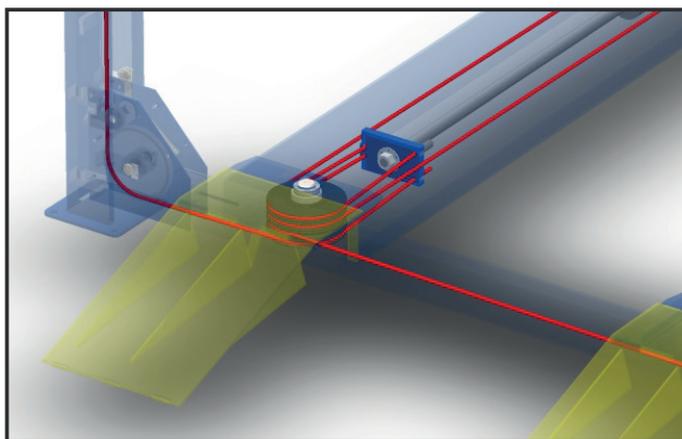
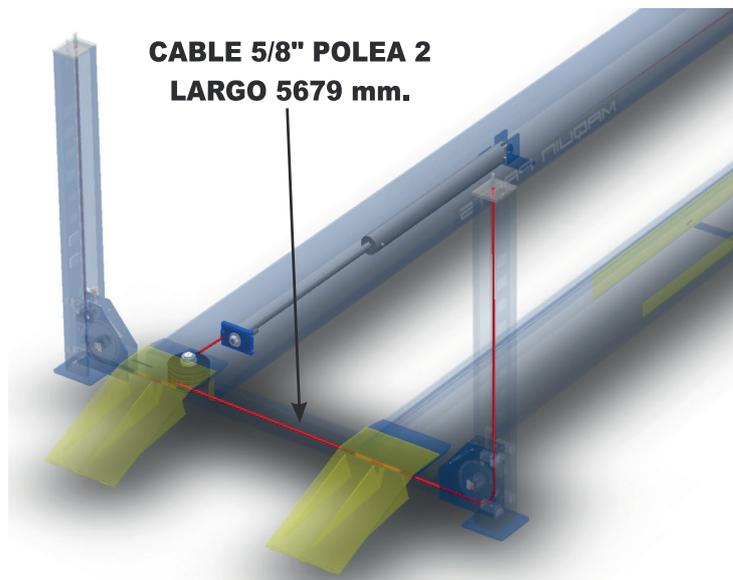
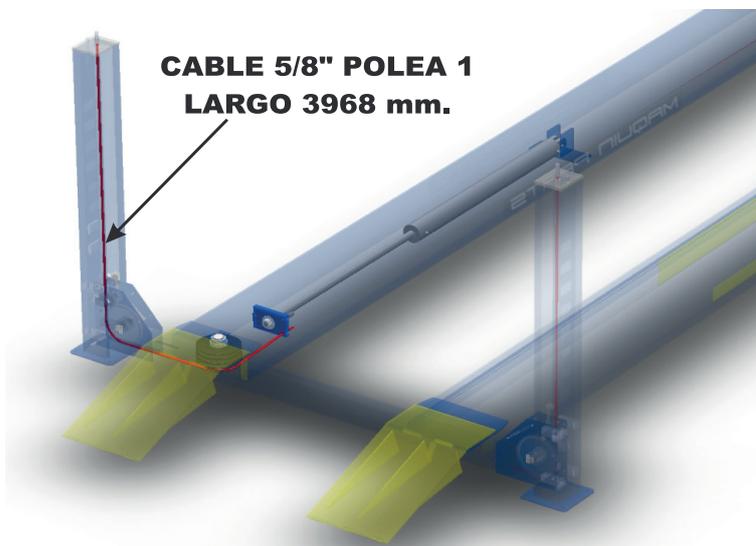


**Nota: El par de apriete para el perno de anclaje es 150N.m**

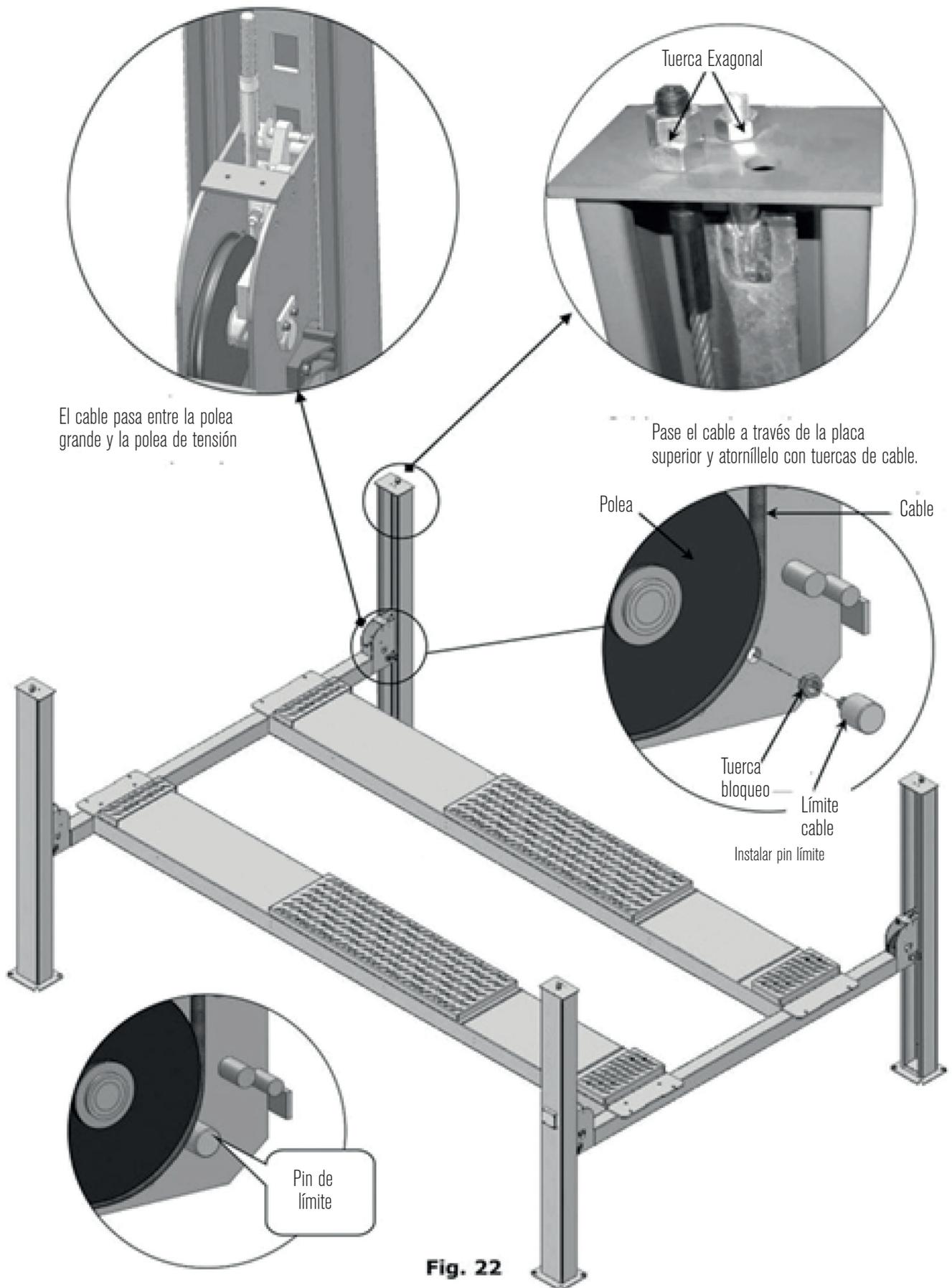
**Fig. 20**

# INSTALE LOS CABLES

1. Instale el cable que tiene el rollo en la plataforma a la columna como número.

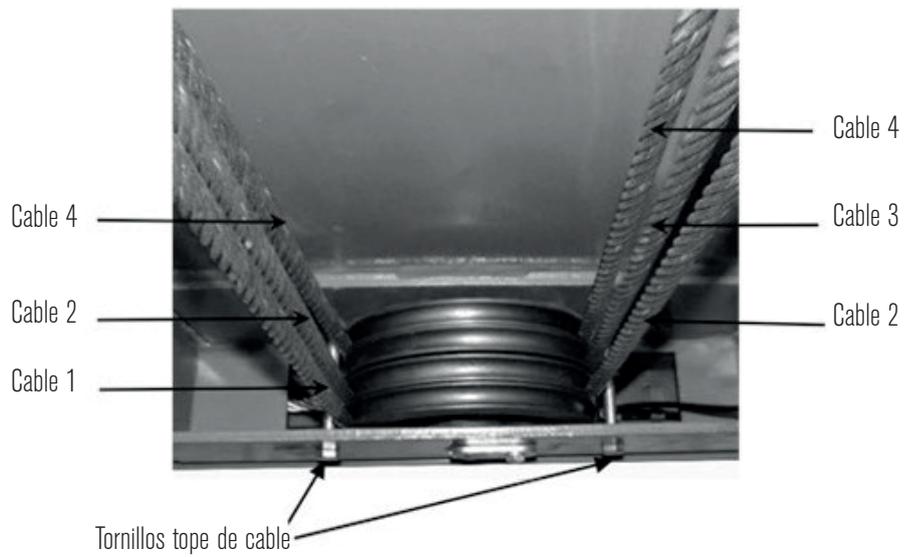
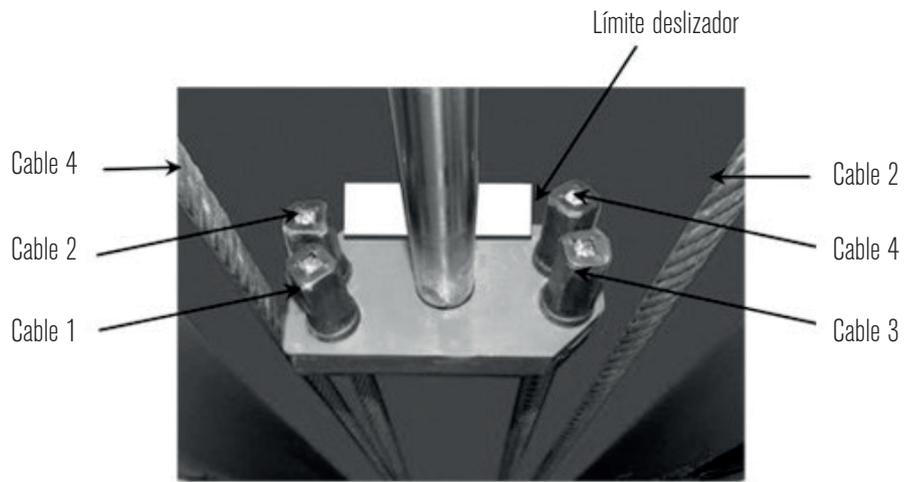


2. El cable pasa a través de la viga hasta la placa superior de las columnas y se atornilla con (Consulte la Fig. 22)



**Fig. 22**

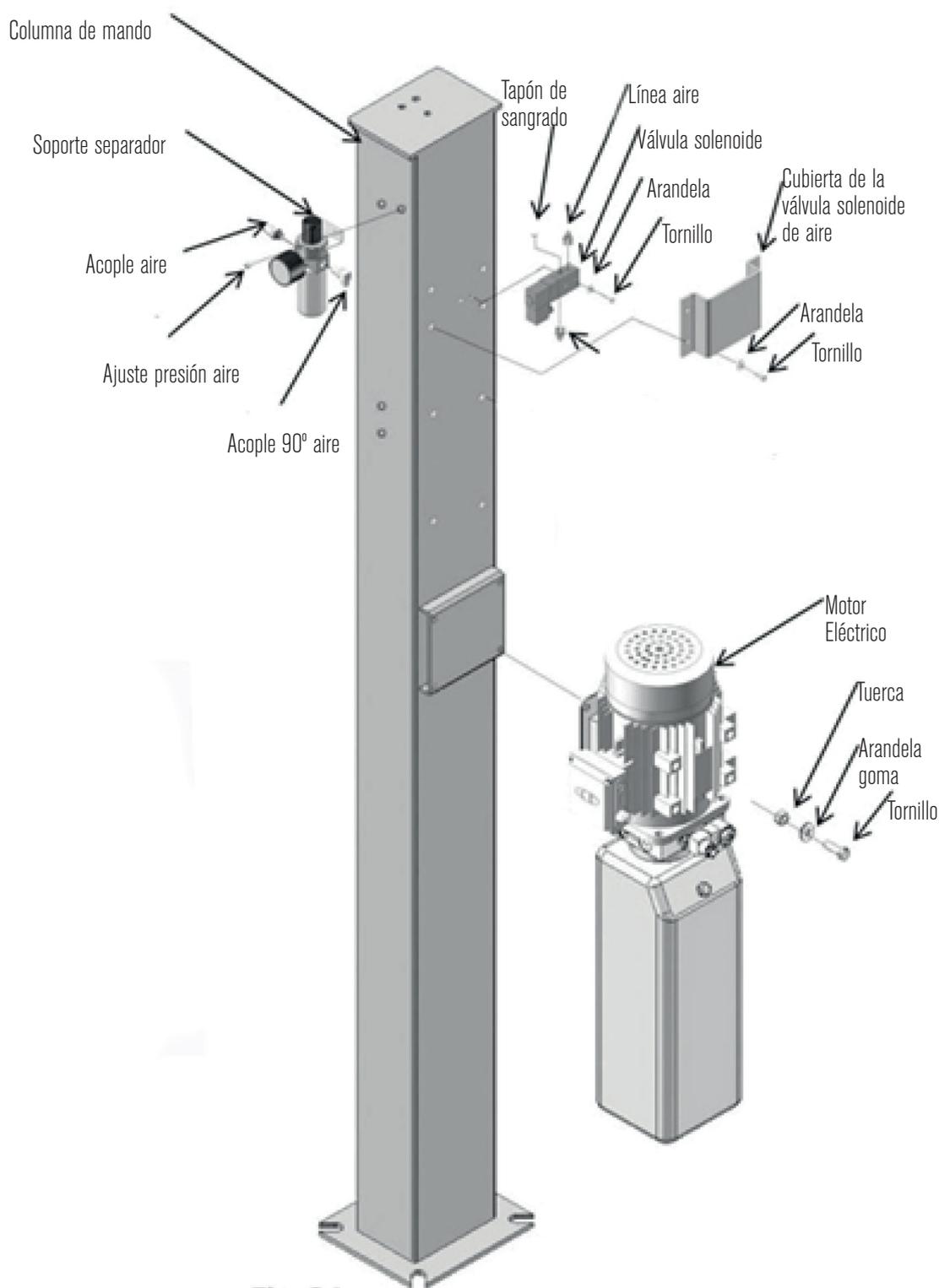
3. Después de que los cables pasen a través de las poleas debajo de la plataforma, instale los pernos de cable suelto No.19 (Vea la Fig. 23)



**Fig. 23**

# INSTALE EL SEPARADOR DE ACEITE Y AGUA, LA VÁLVULA SOLENOIDE DE AIRE, LA CAJA DE CONTROL Y LA UNIDAD DE POTENCIA

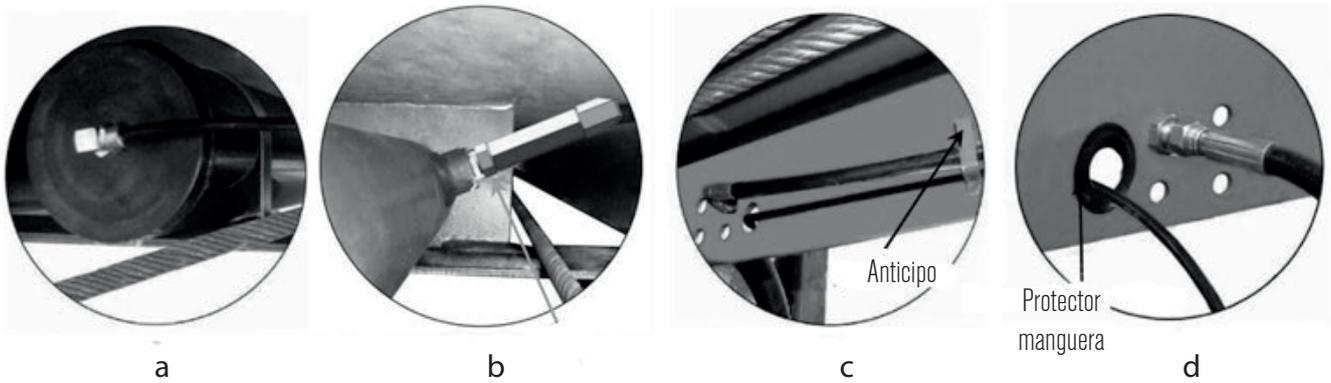
1. Para el control eléctrico de aire de cuatro postes de elevación (Ver Fig. 24).



**Fig. 24**

# INSTALE EL SISTEMA HIDRÁULICO (vea la Fig. 25)

Nota: Las mangueras de aceite conectadas al cilindro de aceite deben pasar por encima del cable, el puerto de entrada del cilindro debe oscilar hacia arriba para evitar que la manguera de aceite y el tubo de retorno de aceite se rasguen por el cable.



El puerto de entrada del cilindro oscila hacia arriba

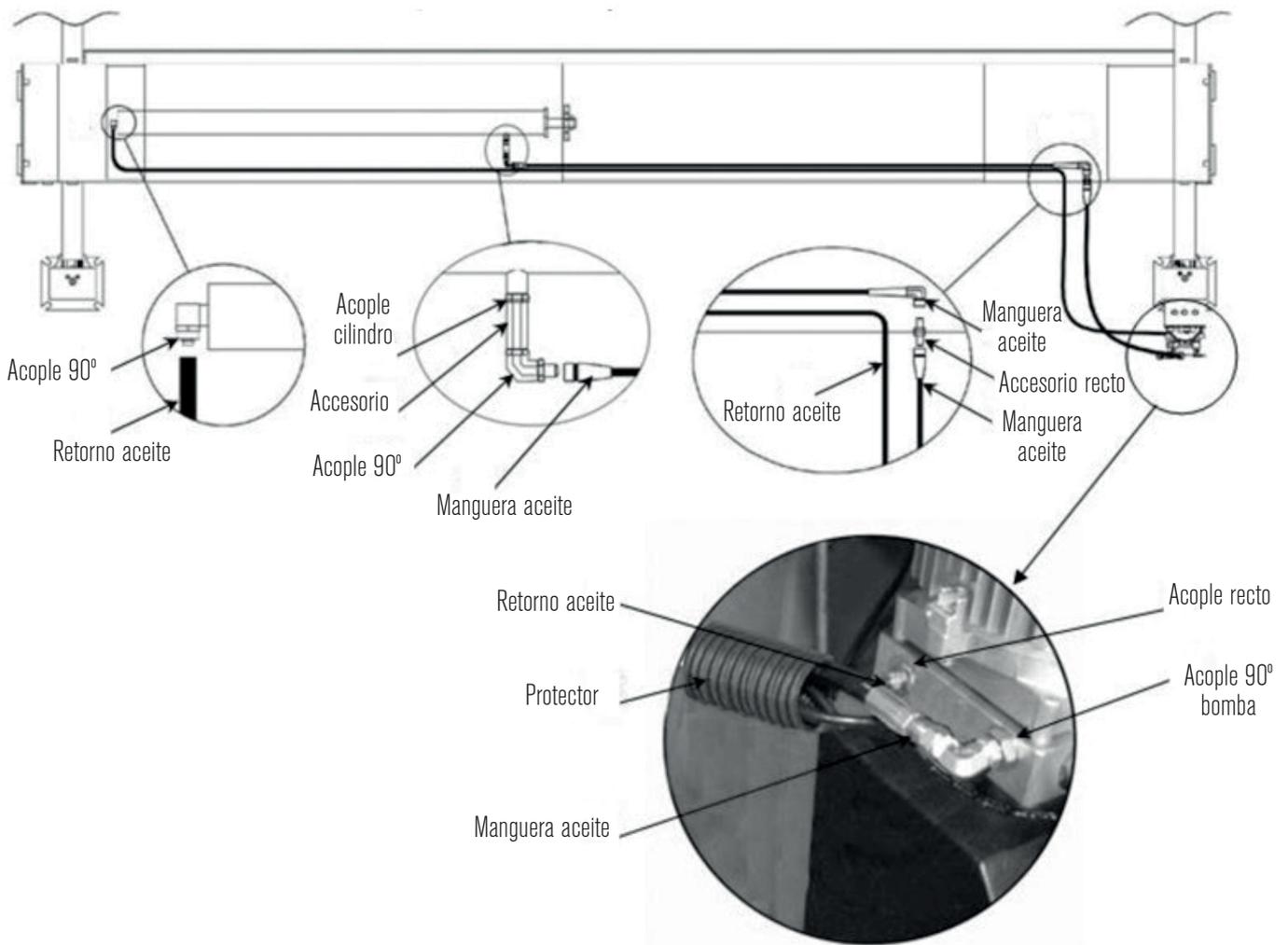


Fig. 25

# INSTALE LOS CABLES (vea la Fig. 21 ).

1. Cortar las líneas de aire negro de  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$  de haces cruzados entre los dos retenedores, y luego conectar con T-Fitting (ver Fig. 26).
2. Conexión del sistema de aire de cruce delantero y trasero mediante la línea de aire negra  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$  (vea la Fig. 27).
3. Conectar la electroválvula de aire utilizando la línea de aire negro  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$  (Ver Fig. 27).

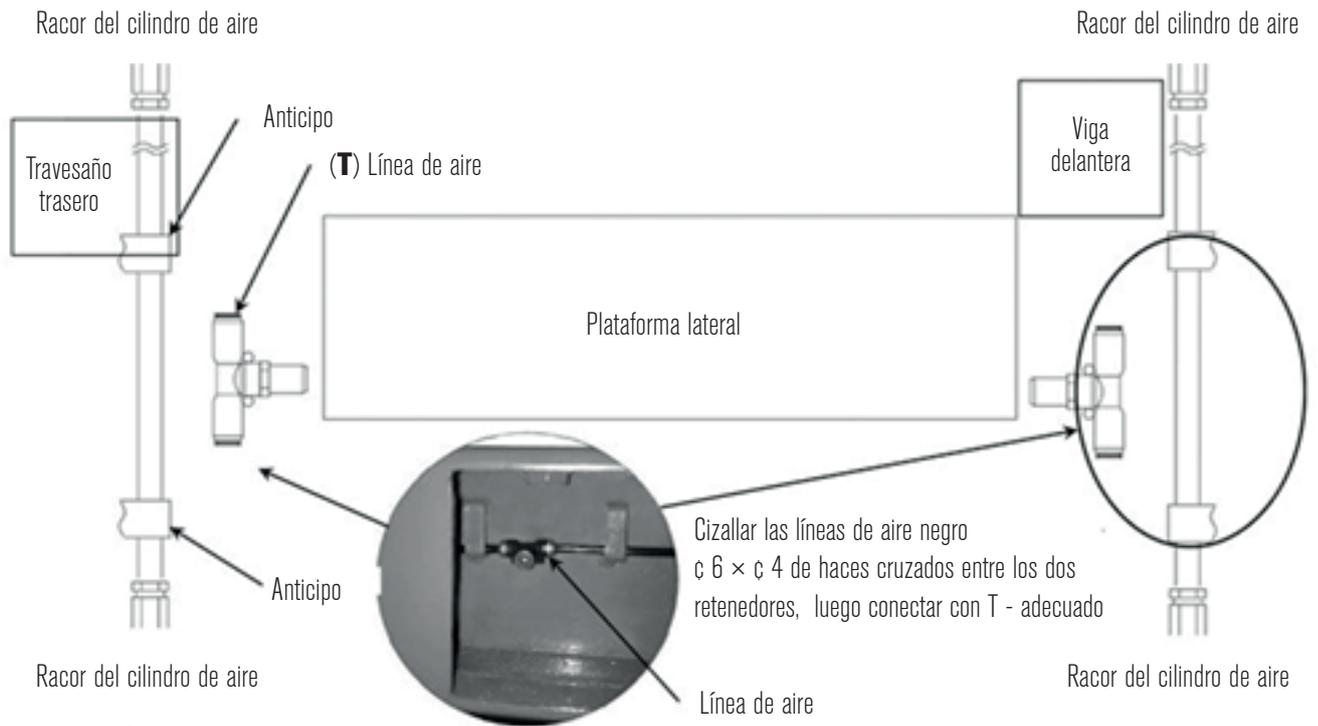


Fig. 26

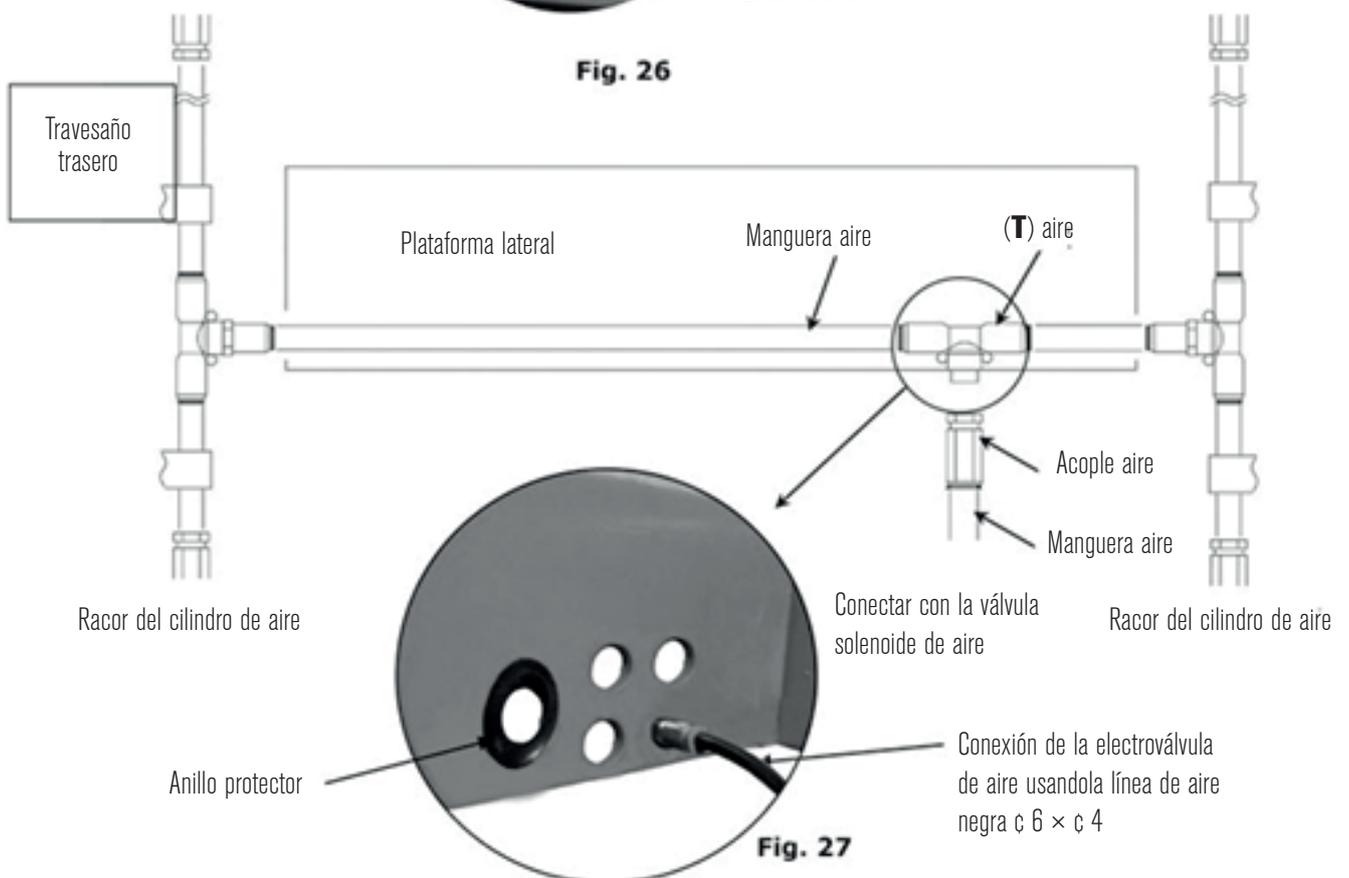


Fig. 27

# INSTALAR EL SISTEMA ELÉCTRICO

1. Instale el interruptor de límite superior (vea la Fig. 30)

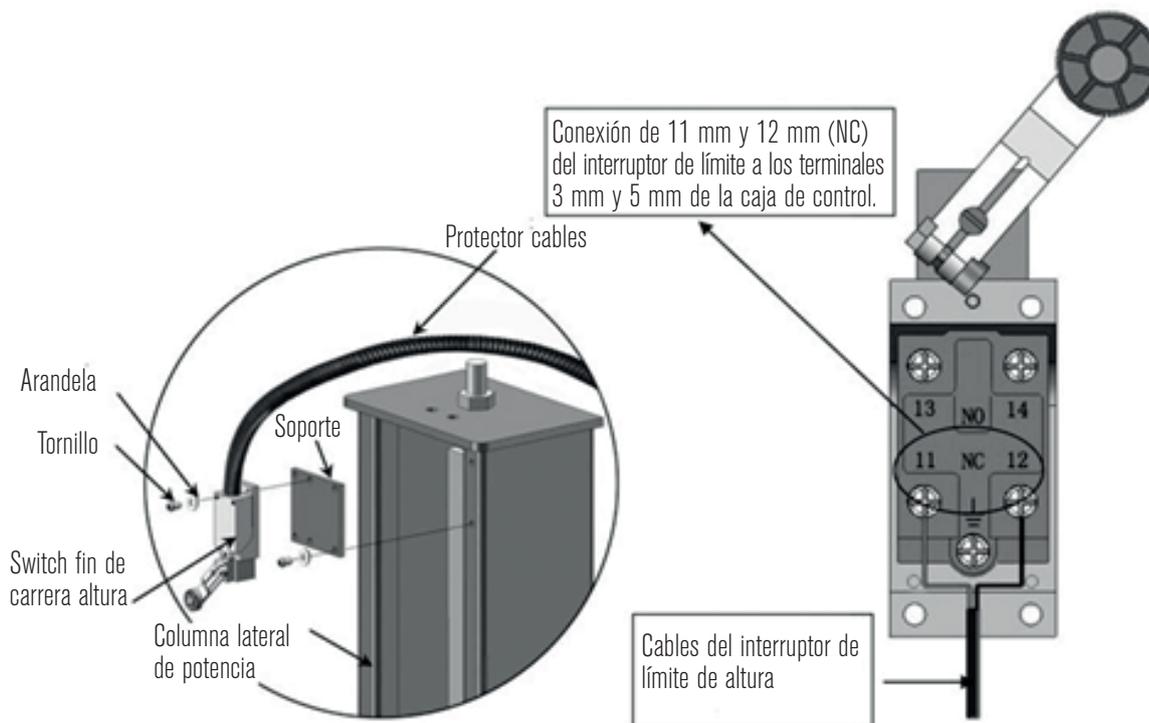


Fig. 30

2. Instale el interruptor de límite de alarma inferior (vea la Fig. 31)

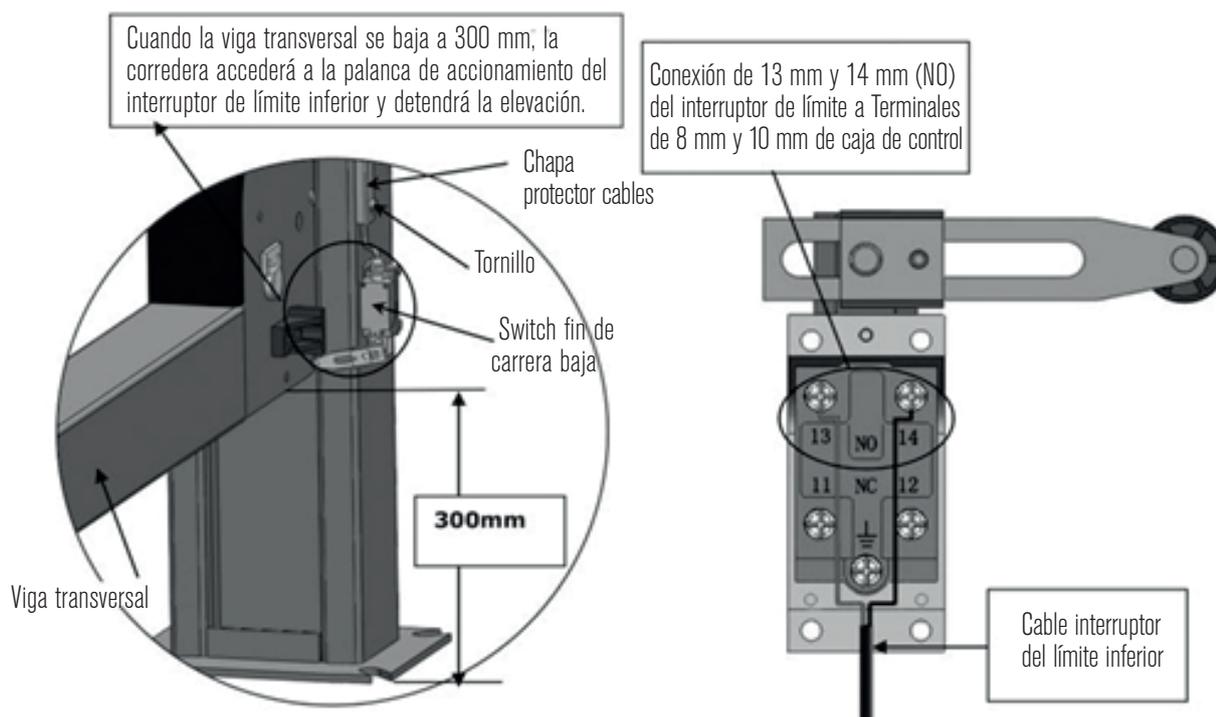
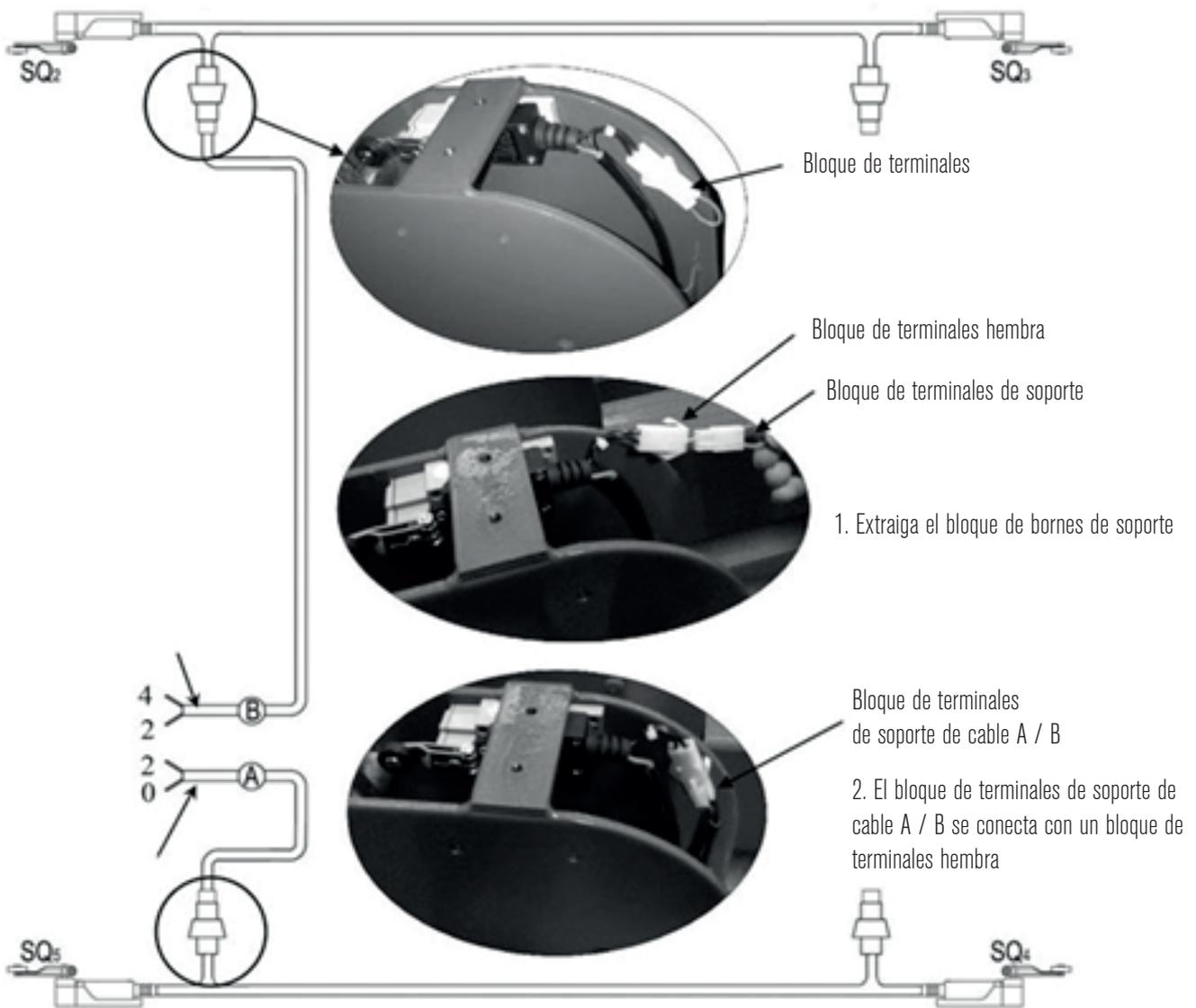


Fig. 31

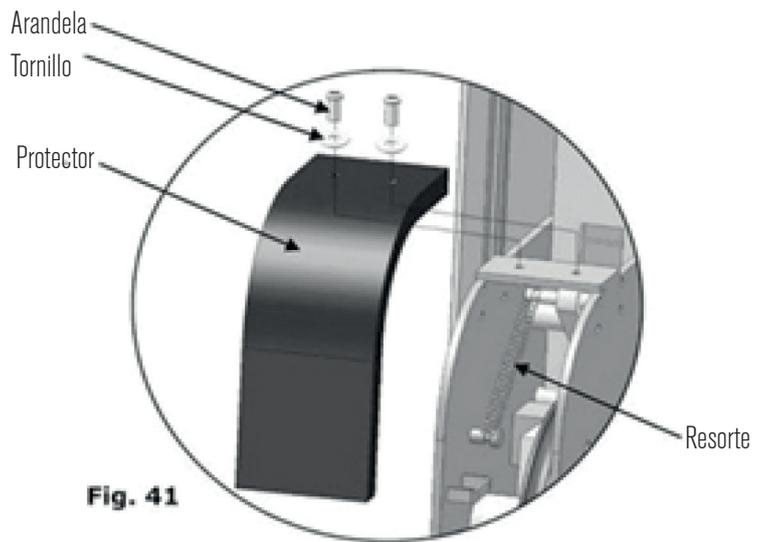
3. Conexión del cable del interruptor de final de carrera en la viga transversal (véase la figura 32)



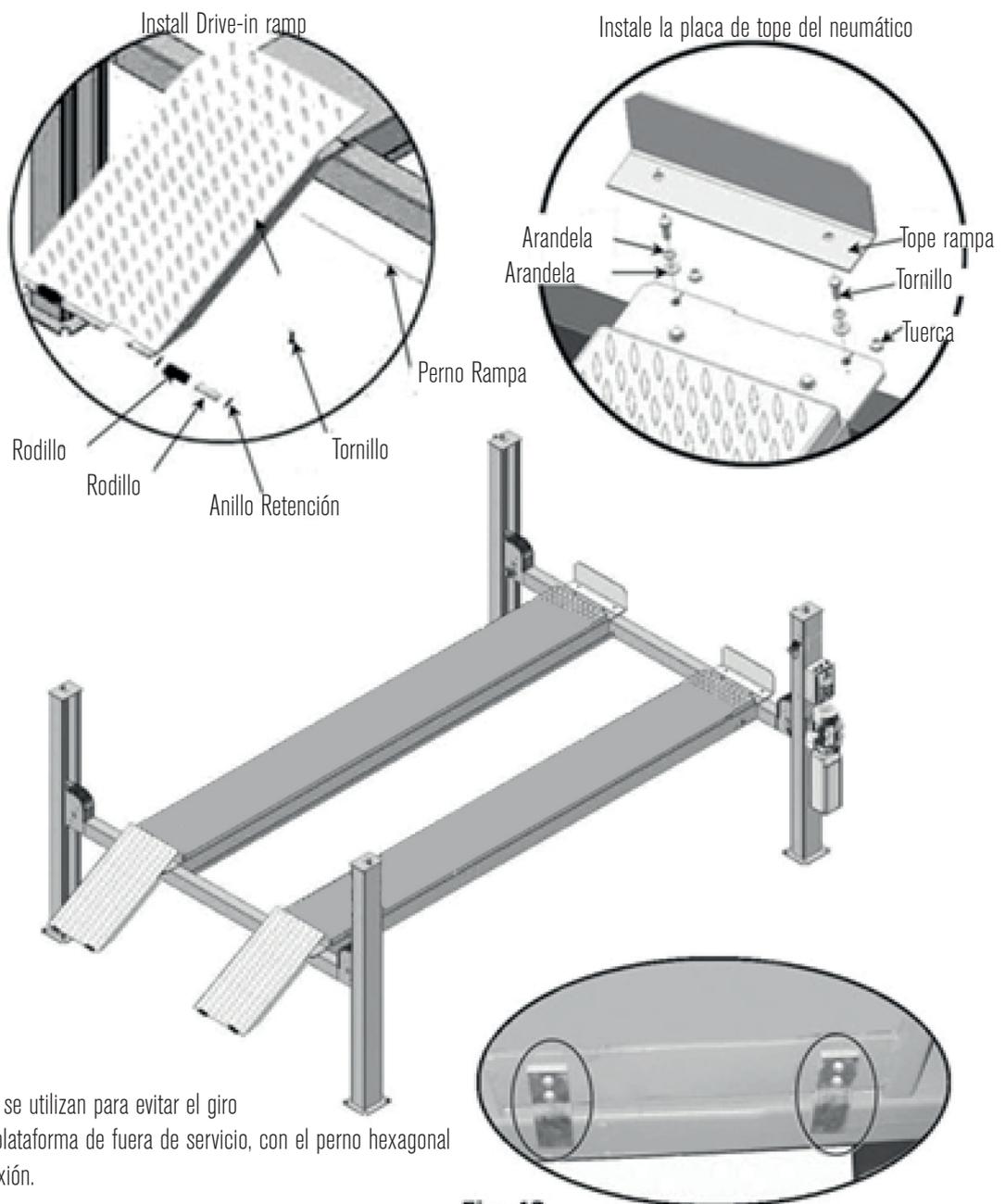
Conexión de la línea de aire negra  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$  a válvula de solenoide de aire

**Fig. 32**

Instale el muelle y la tapa de seguridad del travesaño (vea la Fig. 41).



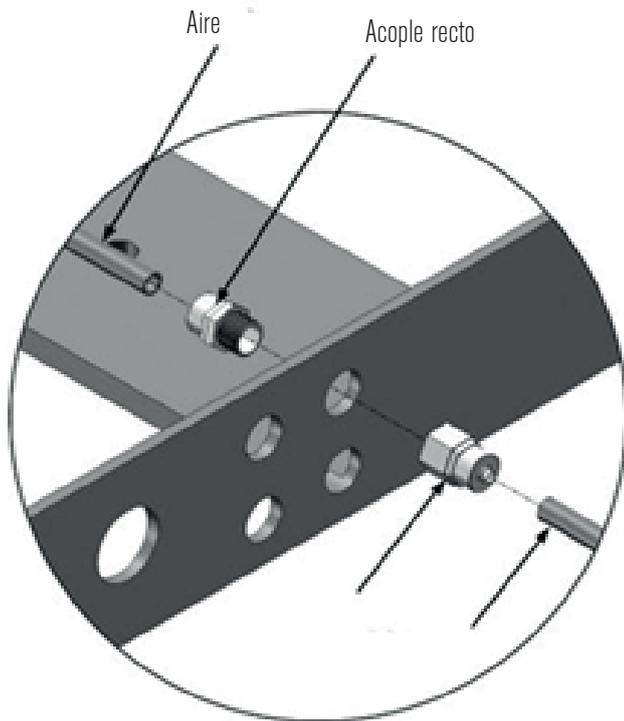
Instale la rampa de entrada, la placa de tope del neumático, las placas de bloqueo de la plataforma, el conjunto de bola de acero (véase la figura 42).



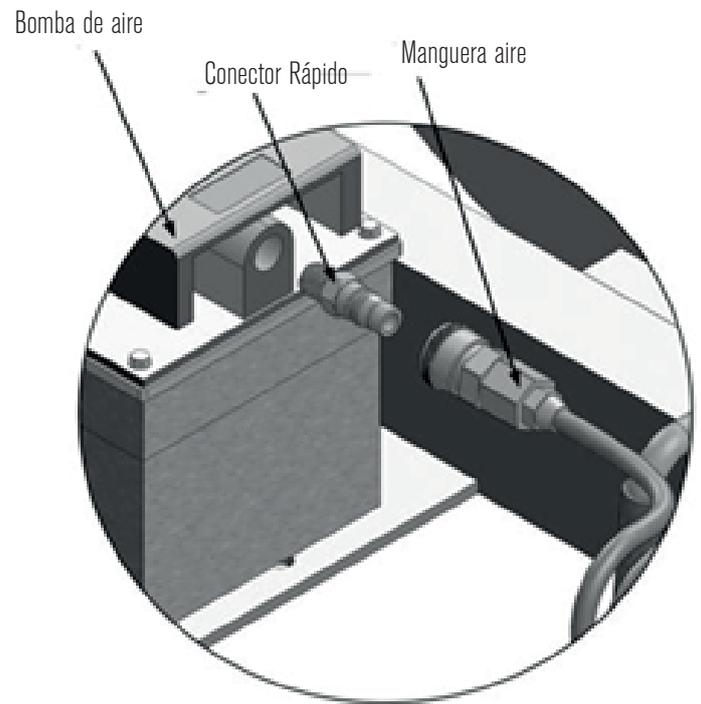
Las placas de bloqueo se utilizan para evitar el giro y deslizamiento de la plataforma de fuera de servicio, con el perno hexagonal M8 × 20 para la conexión.

## 2.Instale el kit de línea de aire

a.Conecte los accesorios de línea de aire con línea de aire negra de 8 \* 6 (La longitud de la línea de aire se puede cortar en consecuencia) (Fig.44)



**Ver C**

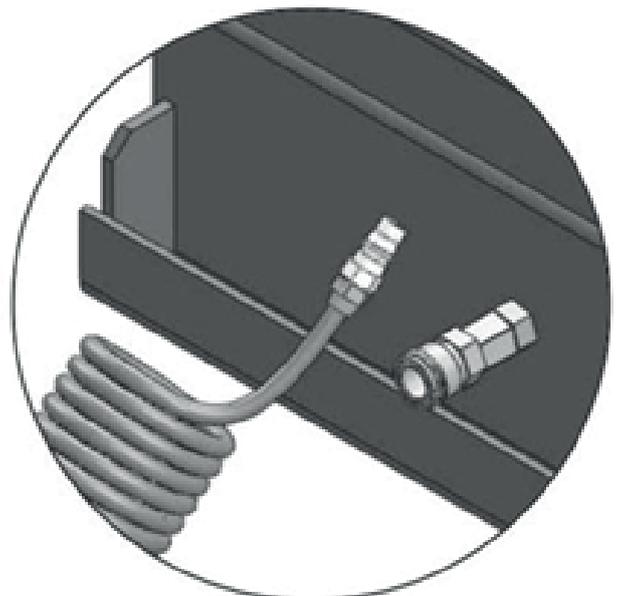


Conecte la conexión hembra de la línea de aire a la conexión rápida macho en la bomba de aire

**Ver D**

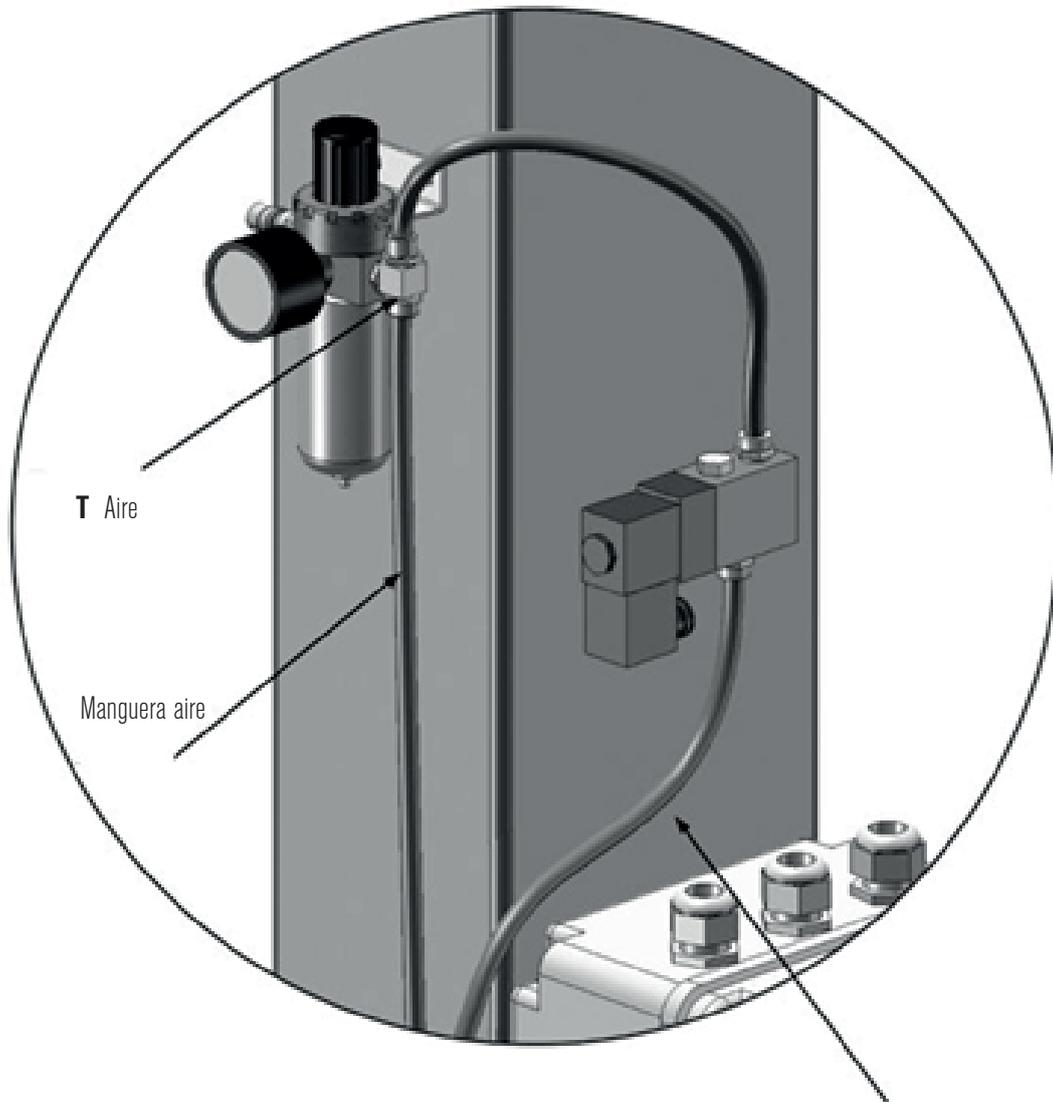


Apriete la manguera de aceite del kit de tubería de aire, la manguera de aceite y la línea de aire del sistema de línea de aire de elevación mediante kits de sujeción y pase a través de la manguera protectora de plástico.



Otro lado de la línea de aire que se muestra en a vista d se conecta a la conexión rápida hembra instalada en la plataforma.

### Conexión de válvula selenoide (Fig. 45)



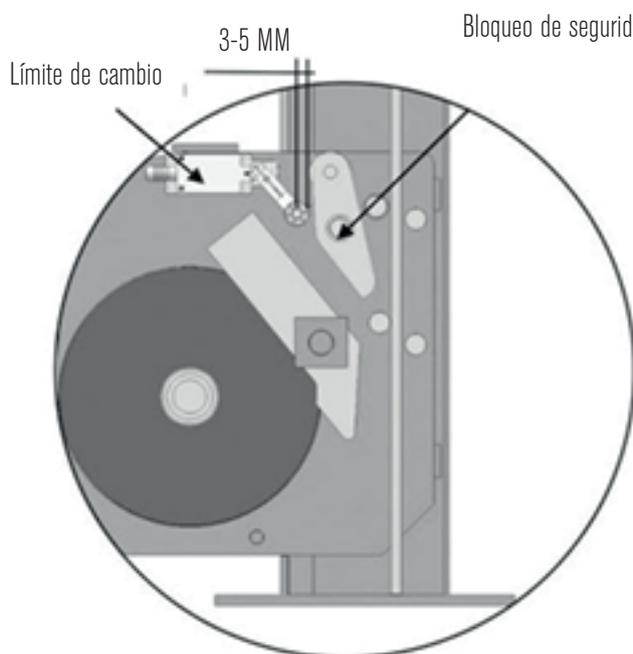
La línea de aire se conecta con el cilindro de aire

**Fig. 45**

3. Conecte la fuente de aire y opere el gato con la bomba de aire.

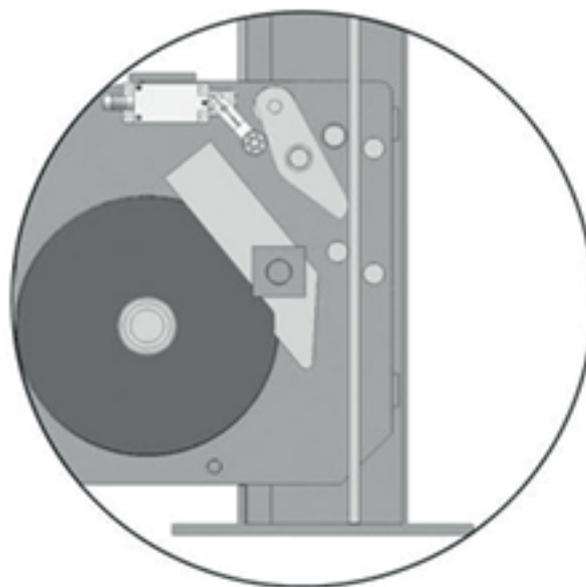
# PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Llene el depósito con aceite hidráulico de aproximadamente 14 litros (Nota: En consideración a la durabilidad de la unidad de potencia, utilice aceite hidráulico 32 Tellus).
2. Presione el botón **UP** , los cables se tensarán. Compruebe si los cables coinciden con la polea. Asegúrese de que los cables no estén cruzados.
3. Presione el botón de autobloqueo, **Traba**, la viga transversal se bloqueará en las escaleras de seguridad y, a continuación, ajuste las plataformas para que estén niveladas ajustando las tuercas de las escaleras de seguridad.
4. Ajuste las tuercas hexagonales de montaje del cable para que las plataformas y los cuatro seguros funcionen de forma sincronizada. Usted necesita correr el ascensor hacia arriba y hacia abajo por varias veces, mientras tanto hacer el ajuste síncrono hasta que los cuatro dispositivos de seguridad pueden bloquear y liberar al mismo tiempo.
5. Ajuste el juego entre el poste y la corredera de plástico de viga transversal a aproximadamente 2 mm, y luego apriete la tuerca de fijación de la corredera.
6. Ajuste el interruptor de límite en el haz transversal:
  - 6.1 Pulsar el botón **UP** , los cables se tensarán. Compruebe si la distancia entre la palanca del Interruptor de Límite en el Travesaño y la cerradura de seguridad del Cable Fijador es de 5 mm. Si no es así, ajuste la distancia correctamente (ver Fig. 53).
  - 6.2 Presione el botón de autobloqueo, **Traba**, el travesaño quedará bloqueado en las escaleras de seguridad y los cables se soltarán. Compruebe si la palanca del Interruptor de Límite en el Travesaño toca la cerradura de seguridad del cable suelto y si el Interruptor de límite está completamente abierto. Si no se abre, ajuste la palanca del interruptor de límite hasta que el bloqueo de seguridad del cable suelto pueda abrir completamente el interruptor (vea la figura 54).



**Fig. 53**

Bloqueo de seguridad del cable suelto



**Fig. 54**

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

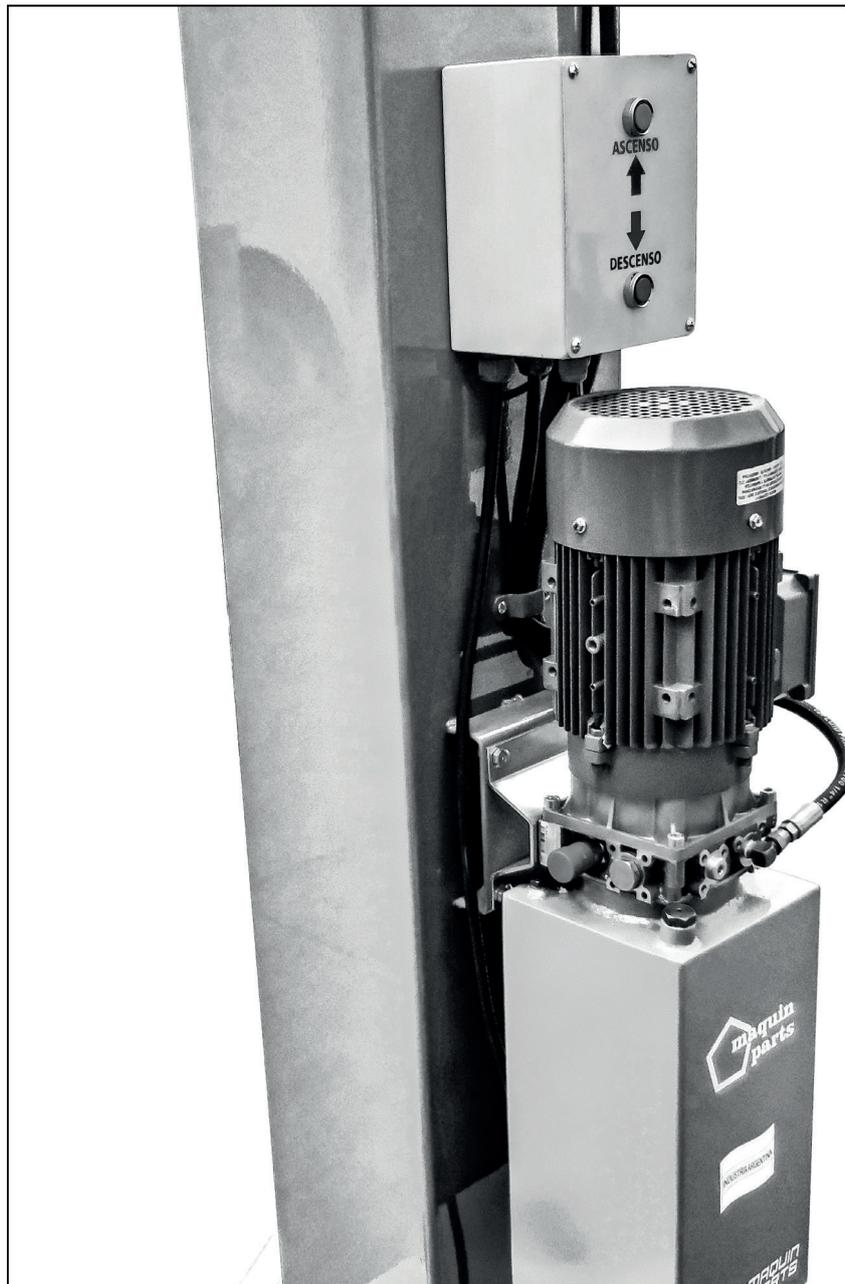
1. Manténgase limpio del entorno cerca del ascensor;
2. Dirigir el vehículo a la Plataforma y poner el freno;
3. Encienda la alimentación y presione el botón UP, levante la elevación hasta la posición de trabajo;

**Nota: asegúrese de que el vehículo esté firme cuando el elevador esté levantado.**

4. Presione el botón LOCK, bloquee el elevador en la posición de seguridad. Asegúrese de que el dispositivo de seguridad esté bloqueado a la misma altura.

## Bajar el vehículo

1. Asegúrese de que el espacio libre alrededor y debajo del ascensor, sólo deja al operador en el área del ascensor;
2. Presione el botón ABAJO, la elevación se levantará por 3-5 segundos, y entonces el dispositivo de seguridad se soltaría y la elevación comenzará a ser bajada automáticamente;
3. El elevador se detendrá automáticamente al bajar a unos 300 mm a tierra, verificar y asegurarse de que es seguro y no hay ningún obstáculo debajo del ascensor, luego presione los dos botones hacia abajo (uno en el lado) al mismo tiempo, El ascensor se bajaría con la alarma de tono.
4. Conducir el vehículo cuando el ascensor se baja a la posición más baja.
5. Apague la unidad.



# CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

## MENSUAL:

1. Vuelva a apretar los tornillos de anclaje a 150 Nm;
2. Lubrique el cable con lubricante;
3. Compruebe todas las conexiones de cables, pernos y pasadores para asegurar el montaje adecuado;
4. Hacer una inspección visual de todas las mangueras / líneas hidráulicas para posibles desgaste o fugas;
5. Lubrique todos los rodillos, dispositivos de seguridad con 90wt. Aceite de engranajes o equivalente.

**Nota: Todos los pernos de anclaje deben tener torque completo. Si alguno de los pernos no funciona por alguna razón, NO utilice el elevador hasta que el perno haya sido reemplazado.**

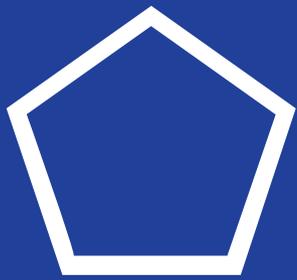
## CADA SEIS MESES:

1. Realizar una inspección visual de todas las piezas móviles para detectar posibles daños, desgaste, interferencias o daños.
2. Compruebe y ajuste según sea necesario, la tensión del ecualizador para asegurar una elevación de nivel.
3. Compruebe las columnas con la plomada.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El botón no funciona</li> <li>2. Las conexiones de cableado no están en buenas condiciones</li> <li>3. El motor se ha quemado</li> <li>4. El interruptor de limitación de altura está dañado</li> <li>5. El contactor de CA se ha quemado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Botón Reemplazar</li> <li>2. Repare todas las conexiones de cableado</li> <li>3. Repare o reemplace el motor</li> <li>4. Reemplace el interruptor de límite</li> <li>5. Reemplace el Contactor de CA</li> </ol>
El motor no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El botón no funciona</li> <li>2. Las conexiones de cableado no están en buenas condiciones</li> <li>3. El motor se ha quemado</li> <li>4. El contactor de CA se ha quemado</li> <li>5. El interruptor de límite de altura está dañado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Botón Reemplazar</li> <li>2. Repare todas las conexiones de cableado</li> <li>3. Reparar o reemplazar el motor</li> <li>4. Reemplazar el contactor de CA</li> <li>5. Reemplazar</li> </ol>
El motor funciona pero el elevador no se levanta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor se ejecuta en rotación inversa</li> <li>2. Válvula solenoide hidráulica en daños</li> <li>3. Bomba de engranaje en daños</li> <li>4. Relief válvula o válvula de retención dañada</li> <li>5. Bajo nivel de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reverse dos cables de alimentación</li> <li>2. Repare o reemplace</li> <li>3. Repare o reemplace</li> <li>4. Repare o reemplace</li> <li>5. Completar el tanque</li> </ol>
El ascensor no se queda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solenoid válvula fuera de trabajo</li> <li>2. Válvula de alivio o fuga de la válvula de retención.</li> <li>3. Fugas del cilindro o accesorios</li> </ol>	Reparar o reemplazar.
Levanta demasiado lento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La línea de aceite está atascada</li> <li>2. Motor que funciona en la baja tensión</li> <li>3. Aceite mezclado con aire</li> <li>4. Escape de la bomba</li> <li>5. Levantamiento de carga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie la línea de aceite</li> <li>2. Revisar el sistema eléctrico</li> <li>3. Llene el tanque</li> <li>4. Reemplace la bomba</li> <li>5. Comprobar la carga</li> </ol>
El elevador no puede bajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electroválvula de aire dañada</li> <li>2. Válvula solenoide hidráulica dañada</li> <li>3. Cilindro de aire dañado</li> <li>4. Línea aérea filtrada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazar o reparar</li> <li>2. Reemplazar o reparar</li> <li>3. Replaze el cilindro</li> <li>4. Compruebe la línea de aire</li> </ol>

INDUSTRIA ARGENTINA



# MaquinParts



Nexfid  
ISO 9001:2015



MAQUINPARTS.COM



MITRE 1721 . VENADO TUERTO  
SANTA FE . ARGENTINA