



# TW X-98

Desmontadoras de ruedas

twinbusch.es



## Instalación, servicio y mantenimiento



Lea minuciosamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento la TW X-98. Siga exactamente las instrucciones

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

Tel.: +34 937 645 953 | [www.twinbusch.es](http://www.twinbusch.es) | E-Mail: [info@twinbusch.es](mailto:info@twinbusch.es)



# CONTENIDO

|  |              |
|--|--------------|
| <b>1. Introducción/Campo de aplicación</b>             | <b>4</b>     |
| <b>2. Indicaciones de seguridad</b>                    | <b>4</b>     |
| <b>3. Señal de advertencia</b>                         | <b>4</b>     |
| <b>4. Datos técnicos</b>                               | <b>5</b>     |
| <b>5. Transporte</b>                                   | <b>5</b>     |
| <b>6. Desembalaje</b>                                  | <b>5</b>     |
| <b>7. Requisitos del lugar de trabajo</b>              | <b>5-6</b>   |
| <b>8. Imagen del conjunto</b>                          | <b>6</b>     |
| <b>9. Instrucciones de montaje</b>                     | <b>7</b>     |
| <b>10. Conexión neumática y eléctrica</b>              | <b>7</b>     |
| <b>11. Dispositivos de control</b>                     | <b>8</b>     |
| <b>12. Prueba de funcionamiento</b>                    | <b>8</b>     |
| <b>13. Indicaciones sobre el montaje de neumáticos</b> | <b>9-11</b>  |
| 13.1 Presionado del neumático                          |              |
| 13.2 Tensado del neumático                             |              |
| 13.3 Desmontaje del neumático                          |              |
| 13.4 Montaje del neumático                             |              |
| <b>14. Inflar el neumático</b>                         | <b>12</b>    |
| <b>15. Inflar el neumático</b>                         | <b>12</b>    |
| <b>16. Función de amplificador de aire</b>             | <b>13</b>    |
| <b>17. Almacenamiento</b>                              | <b>13</b>    |
| <b>18. Mantenimiento</b>                               | <b>14</b>    |
| <b>19. Detección de errores</b>                        | <b>15</b>    |
| <b>20. Lista de piezas de repuesto</b>                 | <b>16-33</b> |
| <b>21. Diagrama de circuito</b>                        | <b>34</b>    |
| <b>22. Esquema eléctrico</b>                           | <b>35</b>    |

## 1. Introducción/Campo de aplicación

La desmontadora de ruedas semiautomática está diseñada únicamente para desmontar / montar neumáticos.

Atención: Utilice la máquina sólo para los fines para los que está diseñada, no la utilice para otros propósitos. El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones causados por el incumplimiento de este reglamento.

### Advertencia:

Lea atentamente este manual antes de la instalación y el uso. También es necesario para el uso seguro y el mantenimiento de la máquina. Guarde este manual en un lugar seguro.

## 2. Indicaciones de seguridad

El uso de la desmontadora de ruedas sólo está reservado para personas capacitadas y formadas.

Cualquier cambio en este dispositivo, sin el permiso del fabricante, puede ocasionar averías y daños a la máquina.

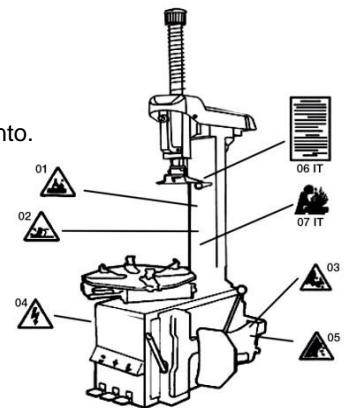
En estos casos se anula la garantía del fabricante. En caso de cualquier tipo de daño,

**repárelo de inmediato o sustituya las piezas correspondientes** según la lista de piezas de recambio (véase el apéndice).

(Atención: el período de garantía es un año después de la venta).

## 3. Advertencias

- 01 No coloque nunca las manos debajo del cabezal de montaje durante el funcionamiento.
- 02 No introduzca nunca las manos entre las mordazas durante el funcionamiento.
- 03 No coloque las manos en el talón del neumático durante el desmontaje.
- 04 Tenga en cuenta que el sistema está debidamente conectado a tierra.
- 05 No ponga nunca los pies entre la pala de presionado y la carcasa durante el funcionamiento.
- 06 Es obligatorio obedecer todas las advertencias:
  - Esta máquina está equipada sin protección mecánica contra la explosión del neumático.
  - Los diámetros de los neumáticos y las llantas deben ser idénticos y no deben presentar defectos.
  - No supere la presión especificada por el fabricante. Si se sobrepasa la presión, el neumático puede explotar y causar lesiones personales graves, así como la muerte del operador.
  - Mantenga alejados el cuerpo y las manos mientras se inflan los neumáticos.



## 4. Datos técnicos

| Datos técnicos              | TW X-98         |
|-----------------------------|-----------------|
| Rango de sujeción exterior  | de 12" a 26"    |
| Rango de sujeción interior  | de 14" a 28"    |
| Rueda (máx.)                | 45" (1143 mm)   |
| Anchura de la llanta (máx.) | 16" (406 mm)    |
| Fuerza de presionado        | 2500 kg         |
| Conexión de aire comprimido | 8-10 bar        |
| Fuente de alimentación      | 400 V / 3 fases |
| Potencia de accionamiento   | 0,75 kW         |
| Nivel acústico              | <70 dB          |
| Peso propio (aprox.)        | 276 kg          |

## 5. Transporte

La máquina debe transportarse con una carretilla elevadora. Se coloca como se indica en la figura 1.

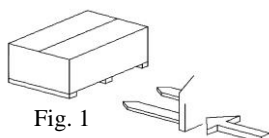


Fig. 1

## 6. Desembalaje

Retire cuidadosamente el embalaje de la máquina. Asegúrese de que todas las piezas están como en la lista de piezas de repuesto.

. Si faltan piezas o están dañadas, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor lo antes posible.

## 7. Requisitos del lugar de trabajo

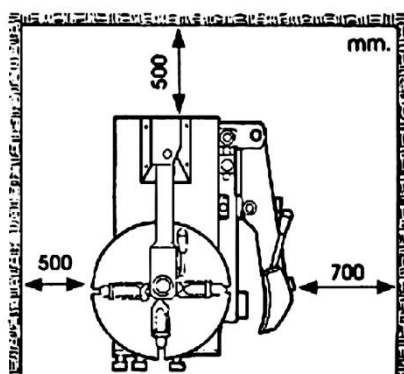


Fig. 2

Seleccione el lugar de trabajo de acuerdo con las normas de seguridad. Conecte la fuente de alimentación y la fuente de aire como se indica. El lugar de trabajo debe estar seco y tener un suelo plano para poder sujetar la máquina. El lugar de trabajo requiere un espacio libre frente a cada pared como se muestra en la fig. 2.

**Indicación:**

La desmontadora de ruedas no debe utilizarse en entornos potencialmente explosivos.

**8. Imagen del conjunto**

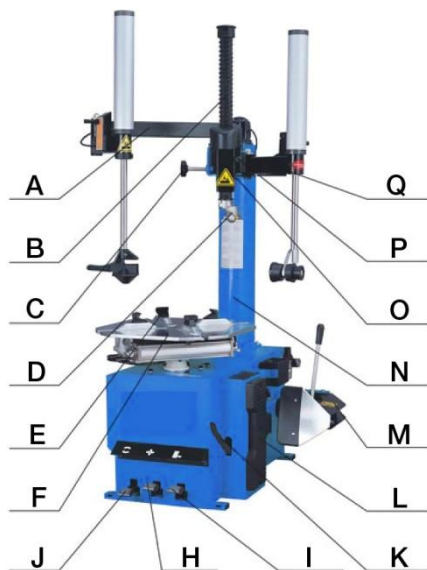
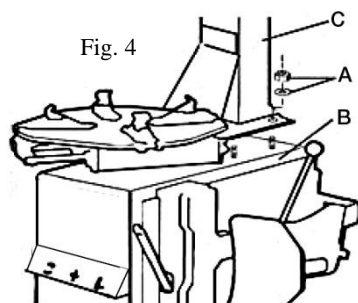


Fig. 3

- |                        |                            |                          |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| A Brazo auxiliar       | H Pedal de mordaza         | N Columna principal      |
| B Brazo vertical       | I Pedal de presionado      | O Brazo oscilante        |
| C Empuñadura regulable | J Pedal de sentido de giro | P Interruptor de bloqueo |
| D Cabezal de montaje   | K Pedal                    | Q Brazo auxiliar         |
| E Mordazas             | L Amortiguador de goma     |                          |
| F Plato giratorio      | M Brazo de presionado      |                          |

## 9. Instrucciones de montaje

1. Afloje los dos tornillos 11 (fig. 3) de la cubierta izquierda 10 (fig. 3) y retire la cubierta.
2. Pase la manguera de aire por la abertura del lado de la parte superior de la carcasa y fíjela a la columna, coloque la columna 1 (fig. 3) sobre los cuatro pernos encima de la carcasa 9 (fig. 3), apriete las cuatro tuercas autoblocantes.
3. Fije el brazo de montaje auxiliar en la parte superior de la columna con los cuatro tornillos Allen, monte el cilindro auxiliar en el brazo auxiliar y apriételo, introduzca las mangueras de aire en el cilindro auxiliar.
4. Monte el comprobador de aire en la parte izquierda de la columna 1 e introduzca las mangueras de aire en la parte trasera de la máquina.
5. Ponga el resorte helicoidal en la columna hexagonal del brazo de montaje y atornille la cubierta encima.



## 10. Conexiones neumáticas y conexión eléctrica

1. Pise el pedal de mordaza para asegurarse de que las mordazas de la mesa giratoria no se pueden abrir de forma inesperada para evitar lesiones.
2. Si fuera necesario, conecte el rellenador de neumáticos a la conexión prevista.
3. Conecte la desmontadora de ruedas junto al reductor de presión de la parte derecha con el aire comprimido (manguera / diámetro interior de 7 a 8 mm), presión del aire recomendada de 8 a 10 bar.
4. No está permitida una presión del aire superior a 10 bar. En caso de que se supere, se anula la garantía del fabricante.

**Atención: Si la presión del aire fuera superior a 10 bar, es obligatorio instalar un reductor de presión adicional.**

Antes de realizar la conexión eléctrica de la máquina, compruebe que la tensión de red es la misma que en la placa de características. Es esencial que la máquina cuente con una puesta a tierra. La máquina debe conectarse con un circuito de línea para una fuente de alimentación de 30 A.

**Atención: la potencia nominal de la desmontadora de ruedas está indicada en la parte trasera, compruebe la tensión.**

**Las conexiones eléctricas solo puede llevarlas a cabo personal cualificado.**

**El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el incumplimiento del reglamento.**

## 11. Dispositivos de control

Los dispositivos de control se representan como en la fig. 3 y contienen los siguientes elementos:

- Interruptor de bloqueo (para bloquear o desbloquear el brazo de montaje)
- Cabezal de montaje (se eleva automáticamente aprox. 2-3 mm cuando el bloqueo está enganchado)
- Pedal de mordaza (se usa para abrir o cerrar las cuatro mordazas en el plato giratorio)
- Pedal de presionado (se utiliza para operar el brazo de presionado)
- Pedal de sentido de giro (se utiliza para girar la mesa giratoria en el sentido de las agujas del reloj / en el sentido contrario de las agujas del reloj)
- Pedal de llenado de aire para llenar el neumático y activar el amplificador de aire.

## 12. Prueba de funcionamiento

**Después de conectar la desmontadora de ruedas, compruebe que todas las funciones se ejecutan correctamente:**

- Pulse el pedal de sentido de giro, el plato giratorio tiene que girar en el sentido de las agujas del reloj. Tire del pedal de sentido de giro (ponga la punta del pie bajo el pedal y muévalo hacia arriba), el plato giratorio tiene que girar en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Fije el brazo de presionado en la palanca y pulse el pedal de presionado de neumático. El brazo de presionado se cierra y separa el neumático de la llanta.
- Pise el pedal de mordaza para abrir las cuatro mordazas, vuelva a pulsarlo para cerrar las mordazas. Mantenga el pedal pulsado hasta la mitad para mantener las mordazas en la posición temporal.
- Pulse el pedal del brazo basculante, el brazo basculante va hacia atrás. Vuelva a pulsarlo, el brazo basculante va hacia delante hasta la posición de montaje.
- Pulse el botón de la empuñadura de bloqueo. Luego el brazo horizontal y vertical se bloquea en esta posición. El cabezal de montaje se eleva automáticamente aprox. 2-3 mm del borde de la llanta. Vuelva a pulsar este botón para desbloquear el brazo.
- Pise el pedal de llenado de neumáticos para llenar el neumático. Pulse el botón del manómetro para dejar salir el aire del neumático.



## 13. Indicaciones sobre el montaje de neumáticos

**Atención:** Antes de comenzar a trabajar quite los pesos de equilibrado de los dos lados de la llanta.

### 13.1. Presionado del neumático

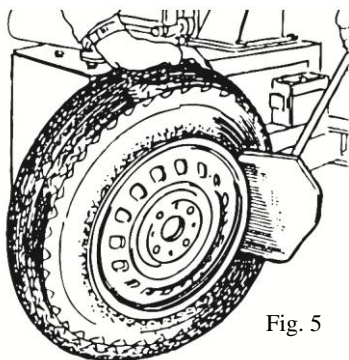


Fig. 5

Tenga cuidado al presionar el neumático. El brazo de presionado se mueve rápidamente con mucha fuerza, es decir, al pisar el pedal de presionado de neumático puede provocar lesiones o contusiones en la zona de trabajo del brazo de presionado.

- Deje salir todo el aire del neumático, luego desatornille el inserto de la válvula.
- Para evitar lesiones, cierre las cuatro mordazas del plato giratorio. Cuando las mordazas se abren, pueden ocurrir lesiones. No toque nunca el talón mientras se suelta.
- Abra el brazo de presionado manualmente presionándolo hacia fuera, coloque la rueda contra el amortiguador de goma. Coloque la pala contra el talón a 10 mm del borde de la llanta (véase fig. 5)
- Pulse el pedal de presionado para presionar la pala contra el neumático. Repita el procedimiento anterior en distintas posiciones alrededor de los dos lados del neumático hasta que este esté totalmente liberado.

### 13.2. Tensado de la rueda

- Quite todos los pesos de la llanta.
- Lubrique el talón del neumático y la llanta con una pasta adecuada para el montaje del neumático.
- Apriete la llanta en el plato giratorio desde dentro o fuera.
- Presione el pedal de mordaza hasta colocar las cuatro mordazas, coloque la rueda en el centro del plato giratorio, presione el pedal de mordaza hasta que la rueda esté asegurada por las mordazas.

Atención: No ponga las manos debajo de la rueda mientras tensa la rueda.

- Sujete la rueda desde el exterior (diámetro de la rueda de 12" a 26").
- Sujete la rueda desde el interior (diámetro de la rueda de 14" a 28").

### 13.3. Desmontaje del neumático

**Para evitar accidentes, mantenga las manos y otras partes de su cuerpo lejos de las partes móviles durante el funcionamiento.**

- Mueva el cabezal de montaje al borde de la llanta tirando en sentido horizontal y apretando en sentido vertical. Bloquee el brazo con la empuñadura de bloqueo, el cabezal de montaje se eleva automáticamente aprox. 2-3 mm.
- Utilice la palanca de montaje entre el talón del neumático y la sección delantera del cabezal de montaje y mueva el neumático sobre el cabezal de montaje como se muestra en la fig. 8.

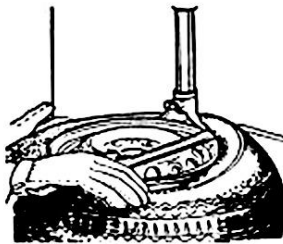


Fig. 6

#### **Indicación:**

Con el fin de no dañar la manguera del neumático, es aconsejable llevar a cabo este paso con la válvula aproximadamente 10 cm a la derecha del cabezal de montaje.

- Con la palanca de montaje mantenida en posición, como se muestra en la fig. 6, gire el plato giratorio en sentido horario presionando completamente el pedal de sentido de giro.
- Continúe hasta que el neumático esté completamente separado de la llanta.

#### **Indicación:**

El neumático puede empujarse fuera del cabezal de montaje en función de la edad. Para evitar esto, gire el plato giratorio 1 - 2 cm en el sentido contrario a las agujas del reloj con la palanca de montaje en posición, como se muestra en la fig. 6, al girar en el sentido de las agujas del reloj.

- Quite la manguera si está desgarrada.
- Repita el punto 13.3 para el otro lado del neumático.
- Quite el neumático de la llanta.

## 13.4. Montaje del neumático

Compruebe el neumático y la llanta

Atención: Asegúrese de que el neumático y la llanta encajan (mismo tamaño) para evitar daños.

Compruebe que no haya daños en el neumático ni en la llanta.

Sustitúyalos si están dañados.

Particularmente en el caso de las llantas de aluminio, pueden producirse pequeñas grietas internas. Deje de utilizarlas.

Montaje del neumático:

- Renueve la válvula del neumático.
- Lubrique el talón del neumático y la llanta con una pasta para el montaje del neumático recomendada por el fabricante.
- Tense la llanta según el apartado «Tensado de la llanta» si la llanta se retiró del plato giratorio.
- Ponga la válvula del neumático a la altura del cabezal de montaje.
- Coloque el neumático en la llanta, observando el sentido de marcha del neumático.
- Vuelva a colocar el cabezal de montaje en la posición de montaje, como se describe en el apartado 13.3.
- Mantenga las manos alejadas de la llanta para evitar lesiones durante este proceso.
- Mueva el neumático de manera que el talón se coloque debajo de la parte frontal del cabezal de montaje y contra el borde de la parte trasera del cabezal de montaje, apriete con el rodillo del brazo auxiliar derecho el talón del neumático un poco hacia abajo.
- Presione el talón del neumático sobre la pestaña de la llanta, pulse el pedal de sentido de giro (sentido de giro en el sentido de las agujas del reloj) hasta que el talón del neumático esté completamente sobre la pestaña de la llanta.
- En el caso de neumáticos con manguera de neumático, introdúzcala.
- Repita el apartado (9), guíe los neumáticos en caso necesario con ayuda del brazo de montaje auxiliar izquierdo y las pinzas del talón para garantizar que se pueden fijar correctamente y sin tensión.
- Pulse el pedal de mordaza y saque la rueda del plato giratorio.



Fig. 7

### Indicación:

el plato giratorio gira siempre en el sentido de las agujas del reloj durante el montaje o desmontaje, el giro hacia la izquierda es solo para realizar correcciones.

## 14. Inflar el neumático

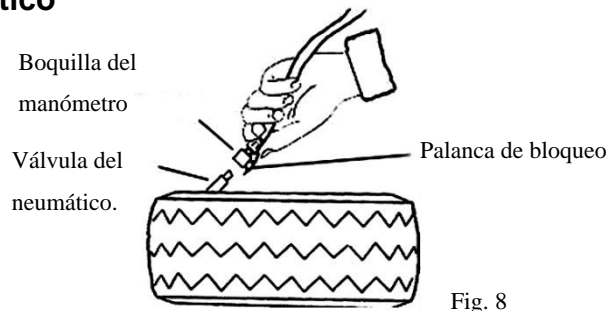
**Importante:** el inflado del neumático puede ser peligroso. Siga cuidadosamente las instrucciones.

La rotura del neumático puede causar lesiones graves.

### El neumático puede estallar debido a los siguientes motivos

- La llanta y el neumático no son del mismo tamaño.
- El neumático o la llanta está dañada.
- La presión de los neumáticos está por encima de la presión máxima permitida y recomendada por el fabricante.
- No cumple con las normas de seguridad aplicables.

## 15. Inflar el neumático



- Retire la tapa de la válvula y desenrosque el inserto de la válvula.
- Introduzca la manguera de llenado de neumáticos en la válvula del neumático hasta el tope y llene el neumático.  
Si el neumático es difícil de alcanzar, llénelo lentamente y haga pausas para permitir que el neumático se asiente.

Luego infle el neumático aprox. a 3,3 bar (presión de resorte máxima) para que los talones salten sobre los resaltes y se asienten correctamente junto a la pestaña de la llanta. Compruebe que las curvas características de los talones tienen la misma distancia con la pestaña de la llanta. Deje salir todo el aire del neumático, atornille correctamente el inserto de la válvula e infle con la presión de aire indicada para el vehículo.

## 16. Función de amplificador de aire

- Fije la rueda en el plato giratorio como se describe en el punto 13.2 (sujetar las mordazas desde dentro)
- Retire la tapa de la válvula y desenrosque el inserto de la válvula.
- Introduzca la manguera de llenado de neumáticos en la válvula del neumático hasta el tope y llene el neumático. Levante el neumático de manera uniforme de forma que el talón del neumático se ajuste a la pestaña de la llanta, pise a fondo el pedal de llenado (se activa la función de amplificador de aire, el aire sale de la boquilla de la mordaza).
- Luego infle el neumático aprox. a 3,3 bar (presión de resorte máxima) para que los talones salten sobre los resaltes y se ajusten correctamente a las pestañas de las llantas. Compruebe que las curvas características de los talones tienen la misma distancia con las pestañas de las llantas. Deje salir todo el aire del neumático, atornille correctamente el inserto de la válvula e infle con la presión de aire indicada para el vehículo.

**Una válvula de seguridad evita que se produzca un inflado del neumático superior a 3,5 bar, pero todavía existe la posibilidad de que estalle.**

### Indicación:

**No supere nunca la presión de neumático máx. indicada por el fabricante de neumáticos. Mantenga las manos y el resto del cuerpo alejados mientras infla los neumáticos. Solo personal con una formación especial puede manejar la máquina, no deje nunca a personas sin formación acercarse al dispositivo ni operarlo.**

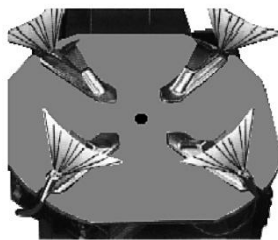


Fig. 9

## 17. Almacenamiento

Si la máquina no se utiliza durante un período prolongado de tiempo, desconecte la alimentación eléctrica y el aire comprimido

de la máquina. Limpie y lubrique todas las piezas móviles.

Saque el aceite y el agua de la unidad de mantenimiento.

Proteja el dispositivo contra el polvo y la suciedad con una lámina protectora.

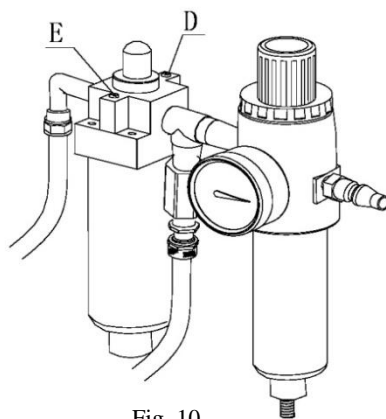


Fig. 10

## 18. Mantenimiento

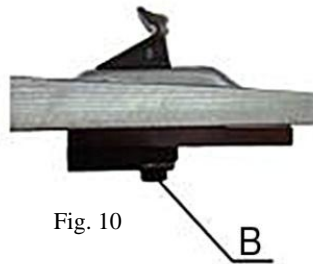


Fig. 10

Atención: Solo personas cualificadas pueden encargarse del mantenimiento de la máquina. Antes de efectuar el mantenimiento, desconecte siempre el enchufe de red y mantenga el enchufe en el campo visual del personal de mantenimiento.

Apague el aire comprimido, desconecte la manguera de aire comprimido de la unidad de mantenimiento y pulse el pedal de presionado 3-4 veces para permitir que el aire restante escape.

Con el fin de mantener la máquina en buenas condiciones y prolongar la vida útil, es necesario realizar un mantenimiento periódico de acuerdo con las instrucciones del manual del usuario. De lo contrario, se afectará el funcionamiento y la fiabilidad de la máquina, o se producirán lesiones personales.

- Mantenga la zona de trabajo limpia y evite que el polvo penetre en las piezas móviles.
- Mantenga limpia la columna hexagonal y engrásela con regularidad para que pueda moverse bien.
- Mantenga el brazo horizontal limpio y lubríquelo con regularidad para que pueda moverse fácilmente.
- Limpie y lubrique el plato giratorio, las mordazas y los rieles guía a diario.
- Limpie y lubrique todas las demás piezas móviles cada semana.
- Compruebe y rellene el nivel de aceite en el lubricador una vez por semana (SAE30).
- Vacíe el agua condensada diariamente en el depósito de agua.
- Compruebe la tensión de la correa trapezoidal cada 6 meses (fig. 11).
- Limpie las válvulas de las pinzas de sujeción y del presionador del neumático cada 6 meses.
- Después de 20 días de uso, apriete los tornillos de fijación debajo del plato giratorio.
- Quite la cubierta protectora de la barra hexagonal
- Reajuste las dos tuercas hexagonales en la chapa de bloqueo.
- Abra el aire comprimido y compruebe la posición.

Limpie las válvulas de las pinzas de sujeción y del presionador del neumático siguiendo los siguientes pasos:

- Quitar la cubierta lateral de la carcasa.
- Desatornillar las válvulas del silenciador del presionador y de las pinzas de sujeción.

Limpie las válvulas con aire comprimido (si estuvieran defectuosas, sustitúirlas).

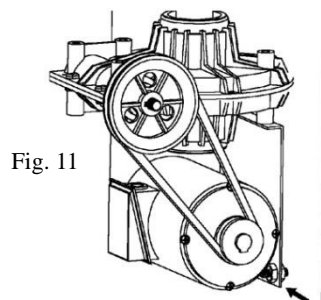


Fig. 11

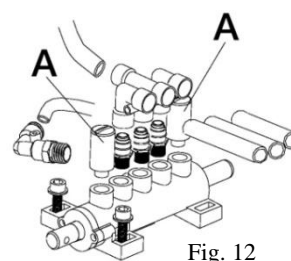
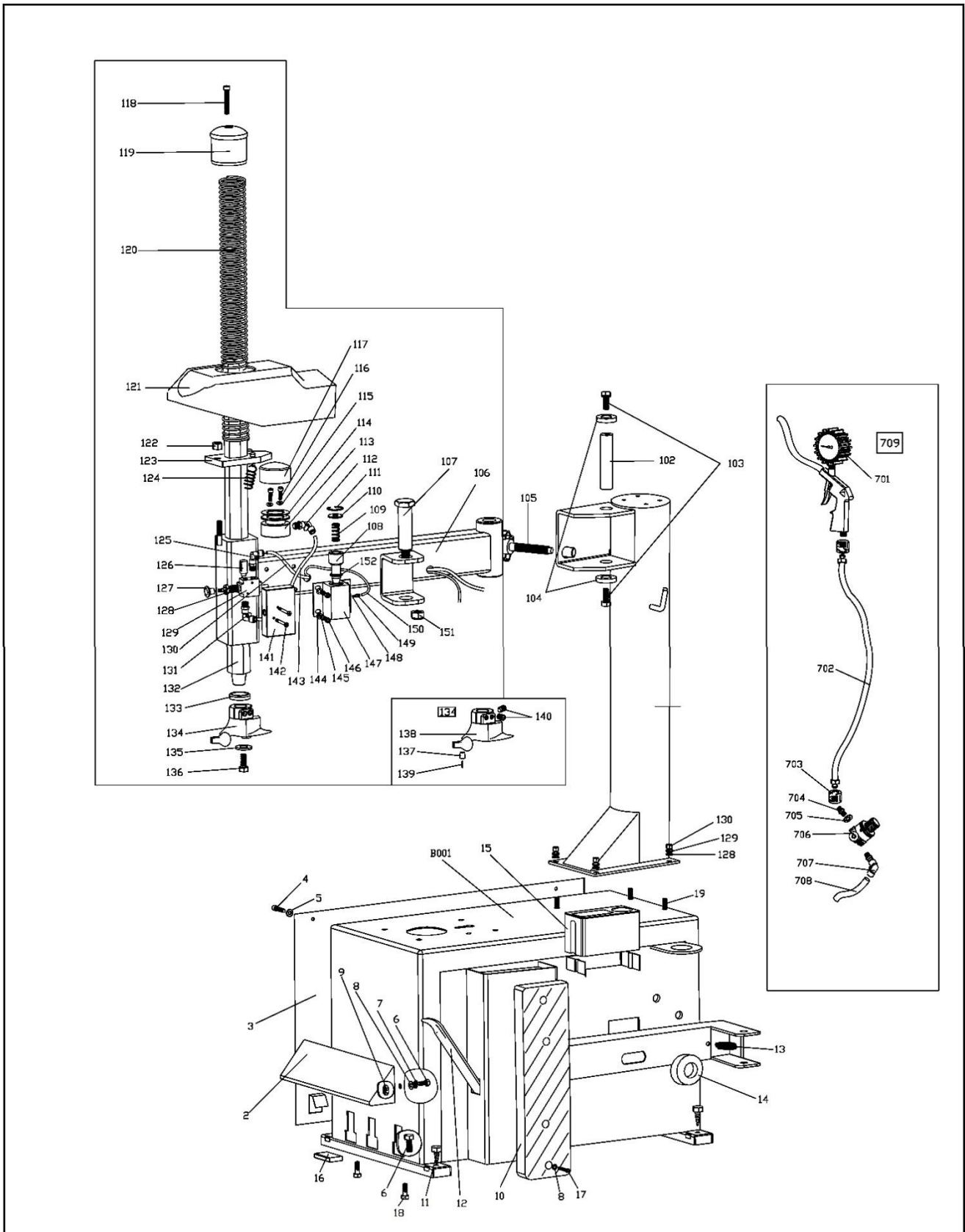


Fig. 12

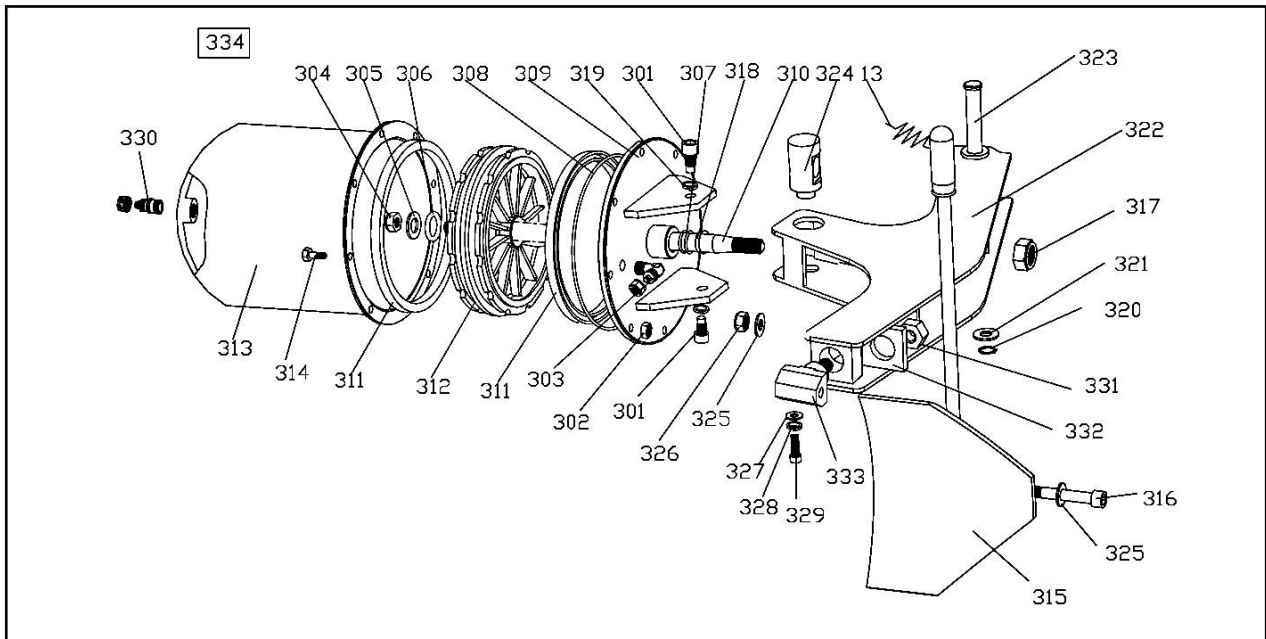
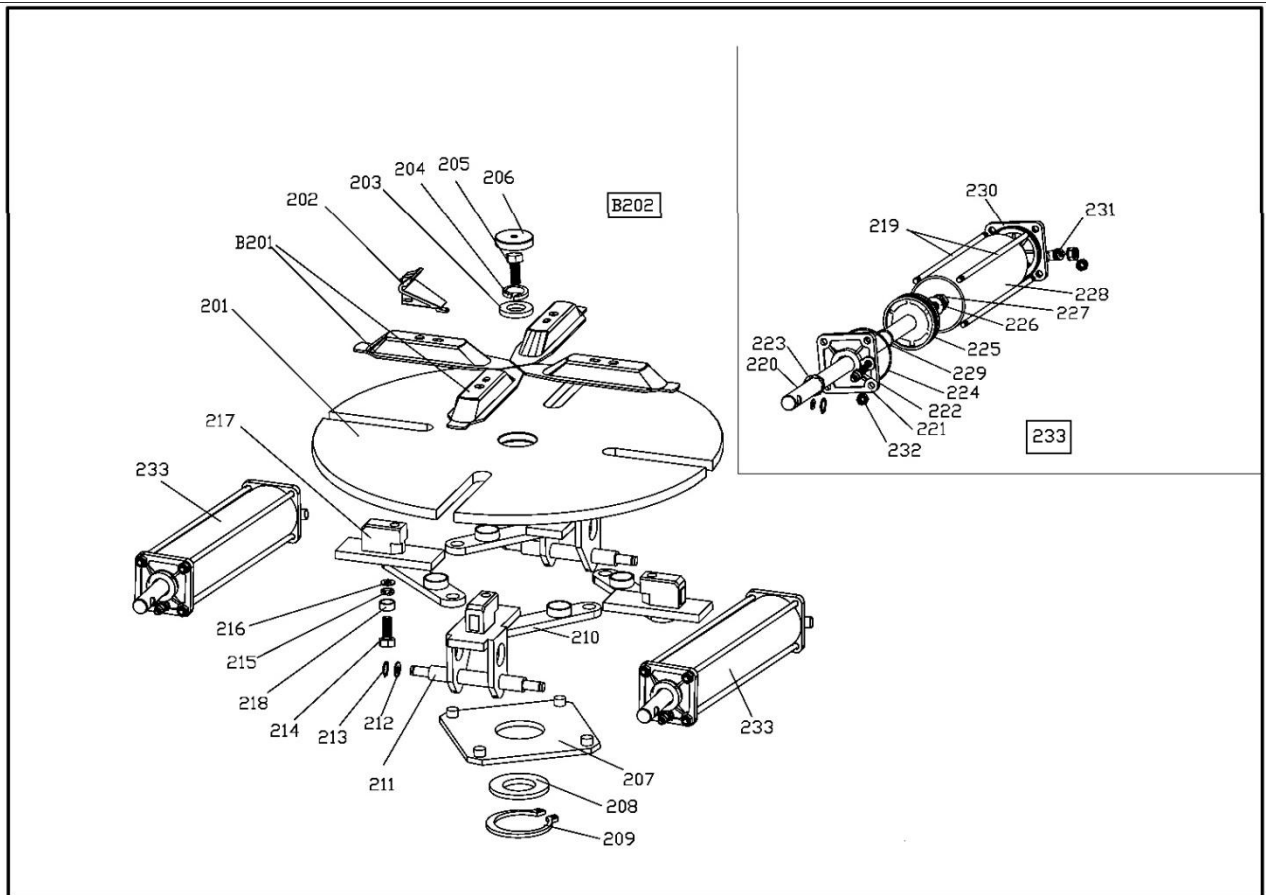
## 19. Detección de errores

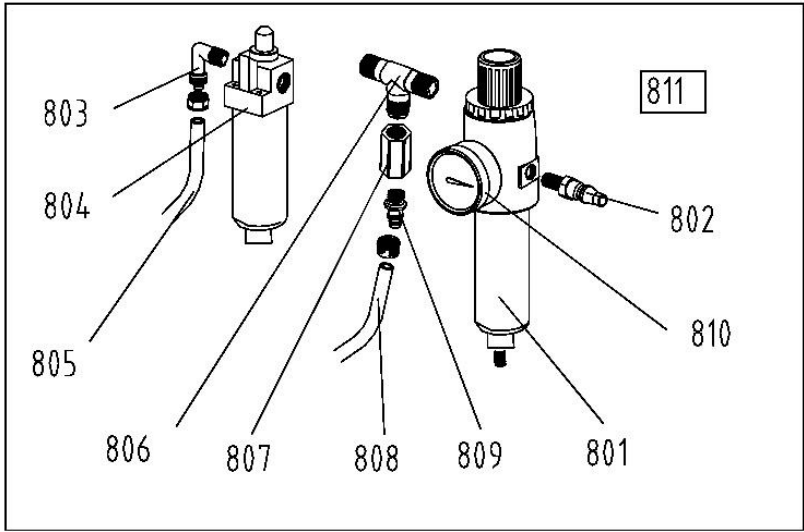
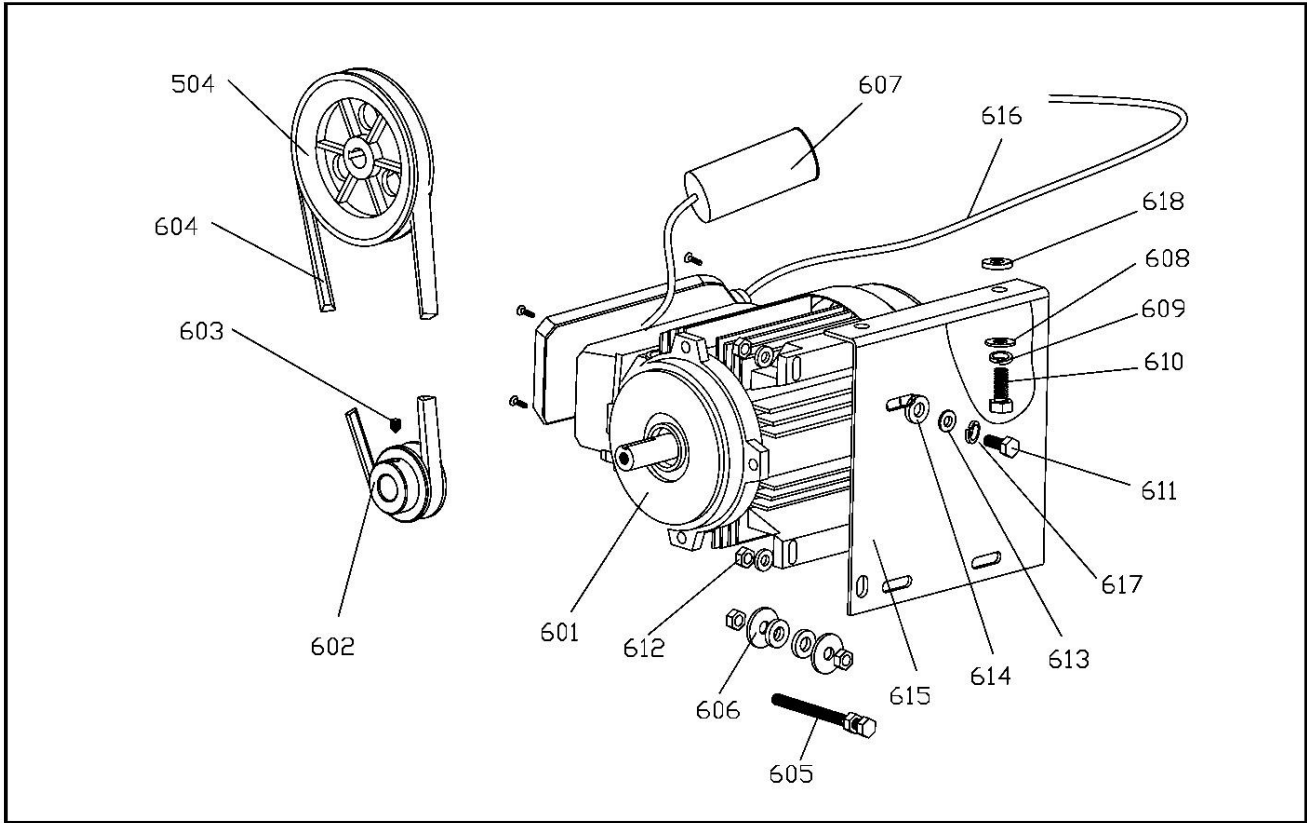
| Problema  | Causa                                   | Solución  |
|---|---|---|
| El plato giratorio gira en una sola dirección o no gira en absoluto.    | Interruptor defectuoso.                 | Sustituir.  |
|   | Correa trapezoidal suelta.              | Volver a tensar.  |
|   | Motor defectuoso.                       | Comprobar el cable, sustituir el motor si estuviera defectuoso.   |
| Las mordazas se abren o cierran demasiado lentamente.                   | Fuga de aire comprimido.                | Corregir fuga/sustituir las piezas defectuosas.                   |
|   | Cilindro defectuoso.                    | Sustituir el cilindro.  |
|   | Válvulas del silenciador sucias         | Sustituir o limpiar siguiendo las instrucciones de mantenimiento. |
| El cabezal de montaje toca siempre la llanta durante el funcionamiento. | La placa de bloqueo está mal instalada. | Sustituir o ajustar siguiendo las instrucciones de mantenimiento. |
| El pedal no puede volver a su posición inicial.                         | El resorte de retorno está dañado.      | Sustituir el resorte de retorno.                                  |
| Neumáticos sin fuerza o demasiado lentos.                               | Válvulas del silenciador sucias.        | Sustituir o limpiar siguiendo las instrucciones de mantenimiento. |

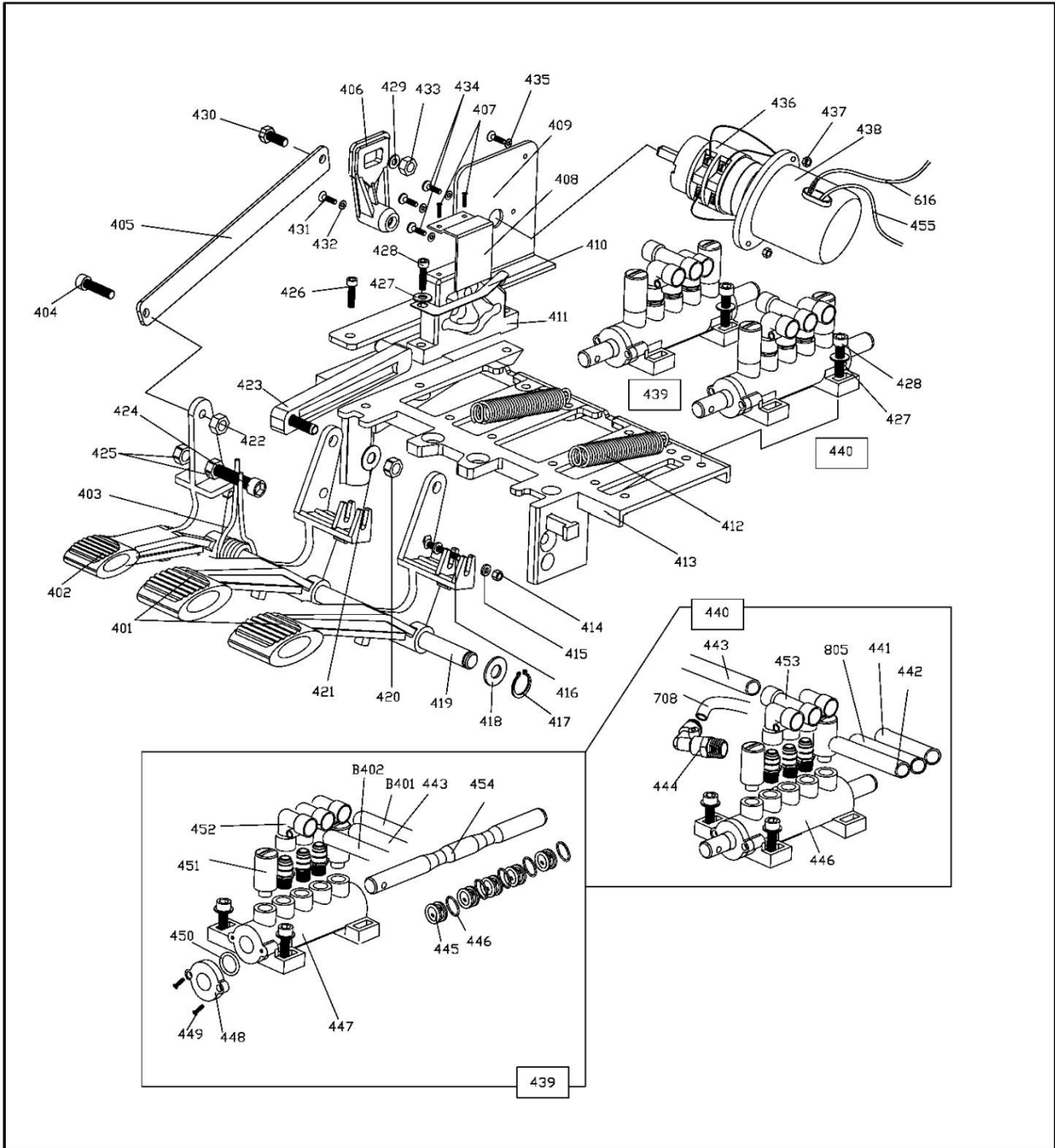
## 20. Lista de piezas de repuesto

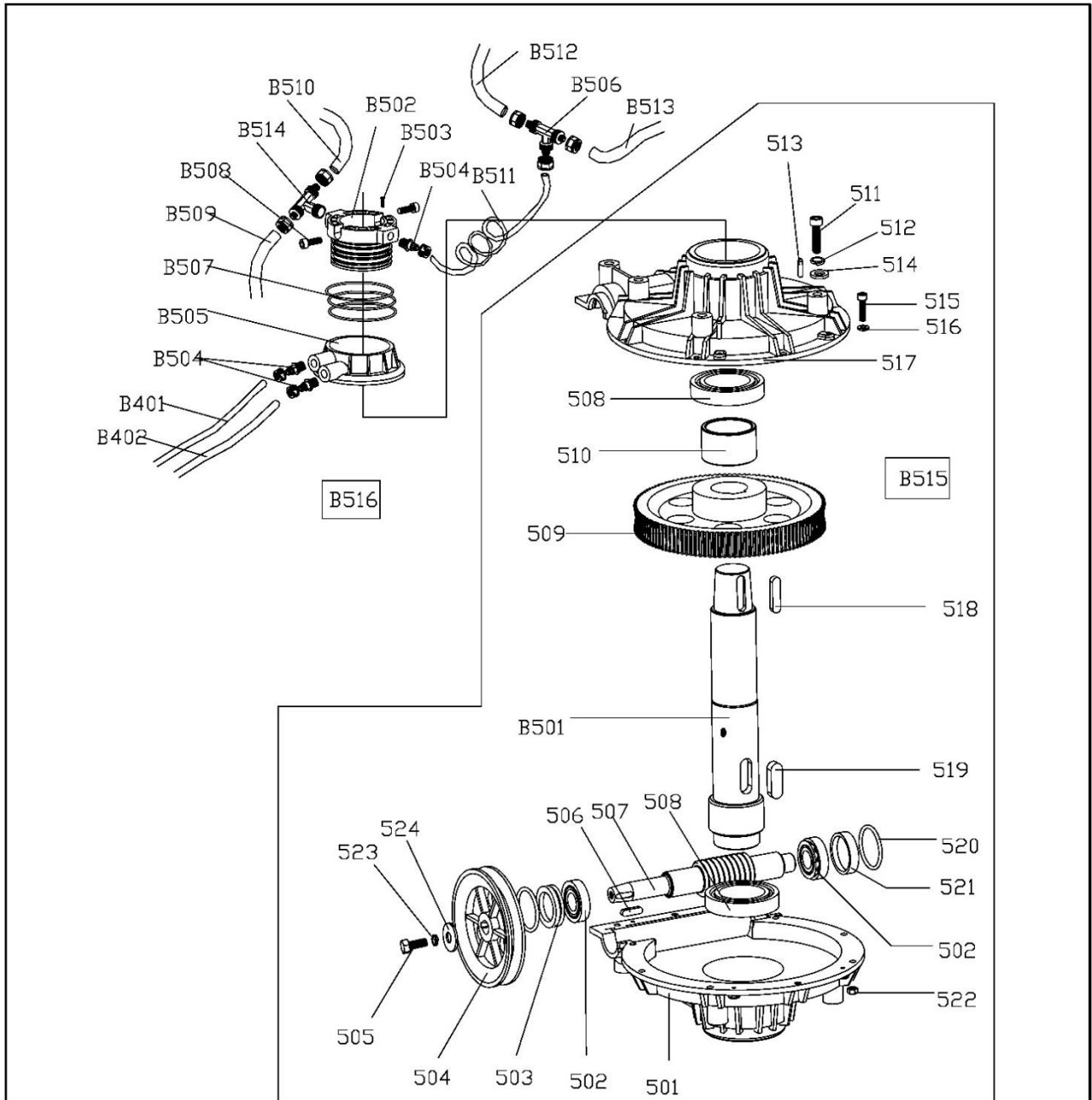


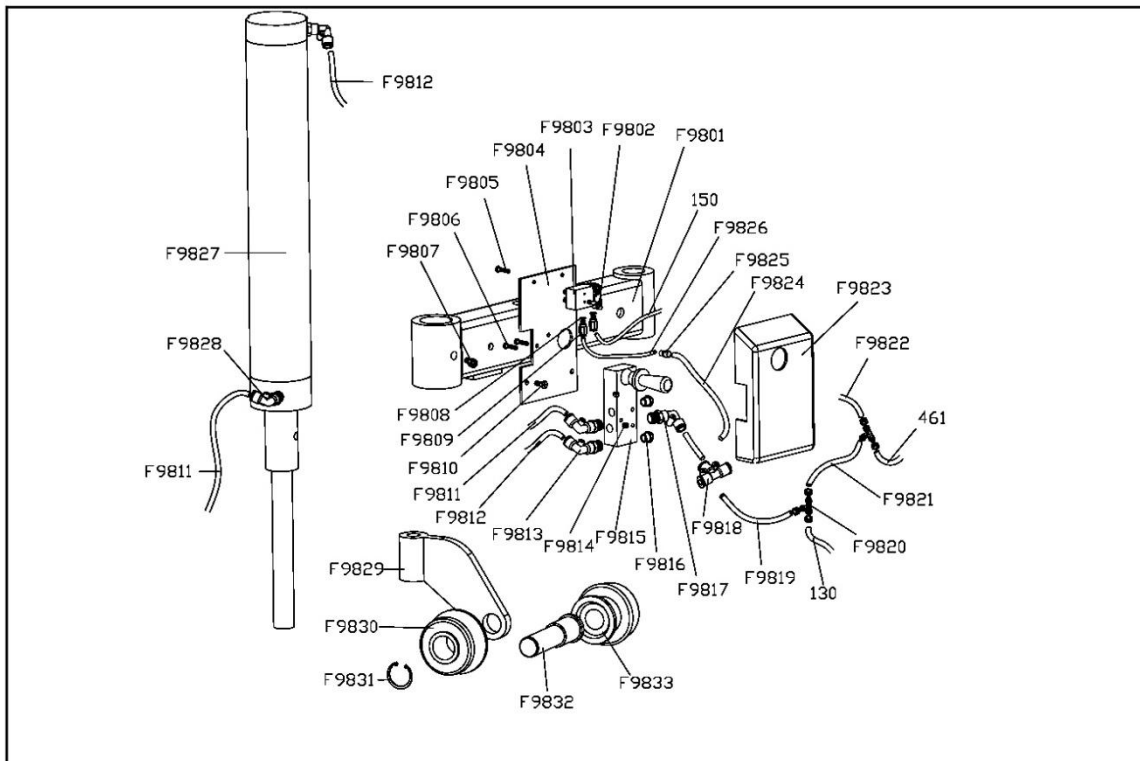
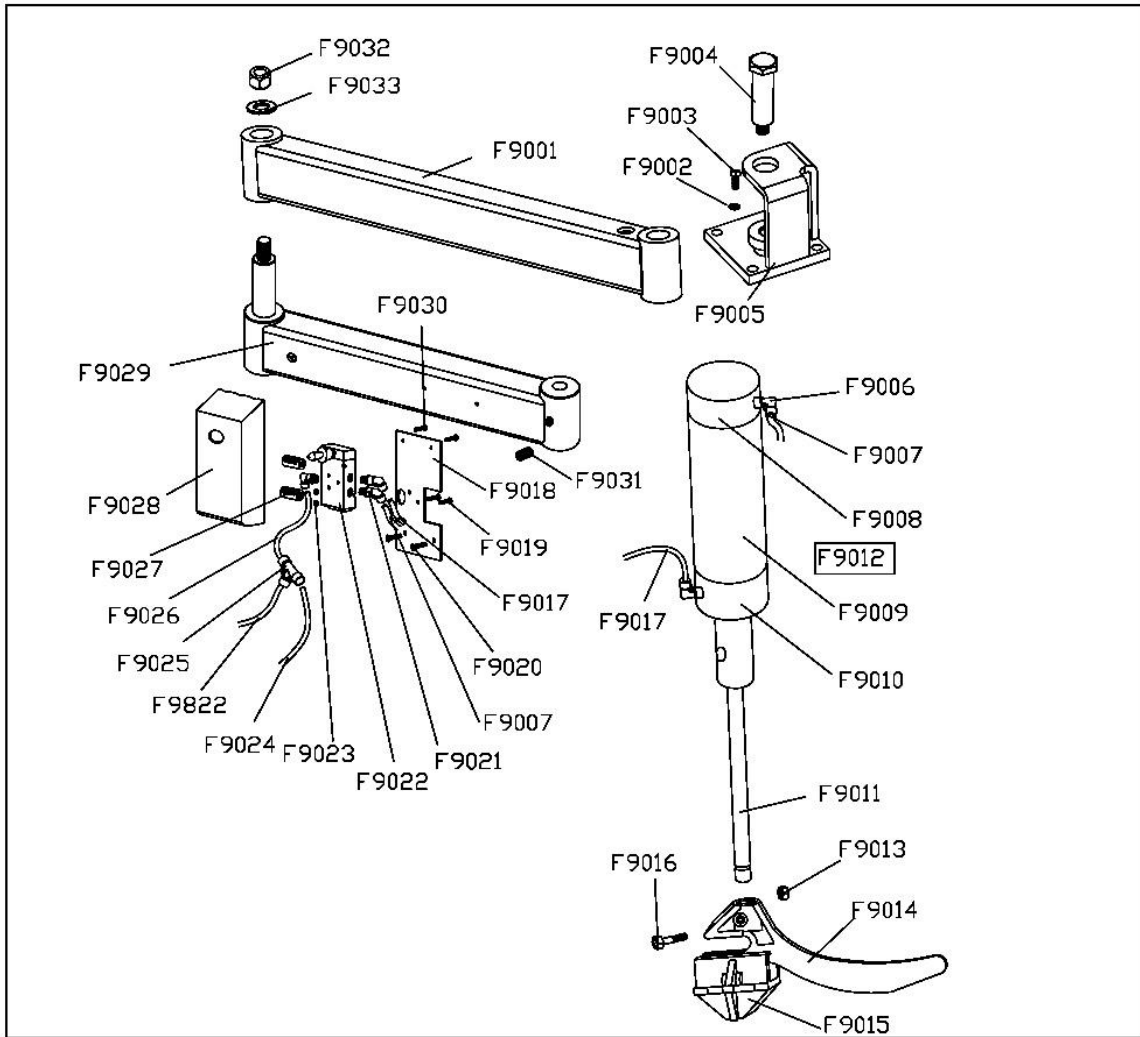












| <b>Id.</b> | <b>N.º de artículo</b> | <b>Número de esquema</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Nombre del producto</b>       |
|------------|------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 2          |                        | U228.01.08               | 1               | Cubierta delantera               |
| 3          |                        | U203.01.02               | 1               | Cubierta izquierda               |
| 4          | B-01-013-006           | GB/T 70                  | 4               | Tornillo M6*10                   |
| 5          | B-02-001-007           | GB/T 95                  | 4               | Arandela plana<br>φ6*14*1.2      |
| 6          | B-01-013-023           | GB/T 70                  | 1               | Tornillo M8*15                   |
| 7          | B-01-011-003           | GB/T 70                  | 4               | Tornillo M5*16                   |
| 8          | B-02-001-027           | GB/T 95                  | 5               | Arandela plana<br>φ8*22*2        |
| 9          | C-35-003-001           |                          | 4               | Pata de goma                     |
| 10         | C-36-001-001           | U200.01.50               | 1               | Amortiguador de goma<br>modelo B |
| 11         | B-01-014-002           | GB/T 70                  | 4               | Tornillo M6*40                   |
| 12         | Y-10-001-001           | U200.01.58               | 1               | Palanca                          |
| 13         | C-07-005-001           | U200.01.36               | 1               | Resorte                          |
| 14         | C-35-002-001           | U200.01.51               | 1               | Soporte de goma                  |
| 15         | C-44-001-001           | U200.01.47               | 1               | Caja                             |
| 16         | B-01-013-006           | GB/T 70                  | 2               | Tornillo M8*25                   |
| 17         | B-01-007-015           | GB/T 70                  | 4               | Tornillo M8*20                   |
| 18         | B-01-013-017           | GB/T 70                  | 4               | Tornillo M10*55                  |
| 102        | CX-08-005-001          | U200.01.19               | 1               | Pasador de hendiduras            |
| 103        |                        |                          | 2               | Tornillo M14*30                  |
| 104        |                        |                          | 2               | Arandela plana<br>φ14.5*47*10    |
| 105        | C-38-003-001           | U200.01.55               | 1               | Empuñadura de ajuste             |
| 106        |                        | U2098.01                 | 1               | Brazo horizontal                 |
| 107        |                        | U2098.03                 | 1               | Pasador                          |
| 108        |                        | U007.18.06               | 1               | Soporte del resorte              |
| 109        |                        | U007.18.07               | 2               | Resorte                          |
| 110        |                        | U007.18.09               | 2               | Arandela                         |
| 111        |                        |                          | 1               | Anillo de retención              |
| 112        | C-03-003-004           | U221.03.37               | 1               | Conexión en L 1/8-φ6             |
| 113        | CZ-40-002-001          | U221.01.09.01            | 1               | Pistón de cilindro               |
| 114        | C-01-002-006           |                          | 1               | Junta en V 60*50*6.5             |
| 115        | B-02-001-007           | GB/T 95                  | 2               | Arandela plana<br>φ6*14*1.2      |
| 116        | B-01-007-011           | GB/T 70                  | 2               | Tornillo M6*55                   |
| 117        | CX-06-015-001          | U221.01.09.02            | 1               | Cilindro φ60                     |
| 118        | B-01-007-018           | GB/T 70                  | 1               | Tornillo M8*50                   |
| 119        |                        | U228.01.49               | 1               | Empuñadura                       |
| 120        |                        | U228.01.39               | 1               | Resorte                          |
| 121        |                        | U228.01.59               | 1               | Cubierta de plástico             |

|     |                |               |   |   |
|-----|----------------|---------------|---|---|
| 122 | B-01-001-004   | GB/T 1337     | 1 | Tuerca autoblocante M8  |
| 123 |                | U228.01.22    | 1 | Placa de bloqueo  |
| 124 | C-07-001-003   | U221.01.40    | 2 | Resorte   |
| 125 | C-03-003-004   | U221.03.37    | 1 | Conexión en L 1/8- φ6   |
| 126 | C-15-001-001   | C211011221    | 4 | Silenciador 1/8"  |
| 127 |                |               | 1 | Empuñadura de bloqueo de teclas                                     |
| 128 |                |               | 1 | Tuerca  |
| 129 |                |               | 1 | Válvula   |
| 130 | C-06-001-003   |               | 1 | Manguera 6*4  |
| 131 | C-03-003-004   | U221.03.37    | 1 | Conexión en L 1/8- φ6   |
| 132 |                | U228.01.16    | 1 | Brazo vertical  |
| 133 |                |               | 1 | Arandela  |
| 134 | 'CZ-14-001-002 | U200.01.15    | 1 | Cabezal de montaje completo   |
| 135 | CX-01-010-001  | U200.01.17    | 1 | Arandela  |
| 136 | B-01-013-014   | GB/T 78       | 1 | Tornillo M10*25   |
| 137 | CX-08-032-001  | U200.01.15.02 | 1 | Rodillo   |
| 138 | CX-50-012-002  | U200.01.15.01 | 1 | Cabezal de montaje  |
| 139 | C-14-001-001   | U200.01.15.04 | 1 | Pasador   |
| 140 | B-01-004-016   | GB/T 80       | 3 | Tornillo M12*16   |
| 141 |                | U2098.07      | 1 | Cubierta de plástico  |
| 142 |                | GB/T 78       | 2 | Tornillo M4   |
| 143 | C-06-001-003   |               | 1 | Manguera 6*4  |
| 144 |                | GB/T 95       | 4 | Arandela plana φ8   |
| 145 |                | GB/T 95       | 4 | Arandela elástica φ8  |
| 146 |                | GB/T 80       | 4 | Tornillo M6   |
| 147 |                | U2098.08      | 1 | Bloqueo neumático   |
| 148 |                |               |   |   |
| 149 |                |               | 1 | Conexión M5- φ4   |
| 150 |                |               | 1 | Manguera 4  |
| 151 | B-01-001-009   | GB/T95        | 1 | Tuerca autoblocante M16*1.5   |
| 152 |                |               | 1 | Remate en O   |
| 201 |                | U228.01.13    | 1 | Arandela φ660 (U2092 φ615)<br><br>Plato giratorio φ660 (U2092 φ615) |
| 202 | CX-18-001-001  | U200.01.57    | 4 | Mordaza   |
| 203 | CX-09-006-001  | U200.01.14    | 1 | Arandela de plato giratorio   |
| 204 | B-02-002-006   | GB/T 95       | 1 | Arandela elástica φ16   |

|     |               |                  |    |  |
|-----|---------------|------------------|----|--|
| 205 | B-01-013-022  | GB/T 5781        | 1  | Tornillo M16*40                          |
| 206 | C-42-002-001  | U200.01.44       | 1  | Cierre                                   |
| 207 | CX-08-001-004 | U221.01.28       | 1  | Placa de control                         |
| 208 | CX-09-003-001 | U200.01.29       | 1  | Arandela                                 |
| 209 | B-03-001-009  | GB/T 894         | 1  | Anillo de retención $\phi 65$            |
| 210 | CX-08-001-006 | U221.01.31       | 4  | Puntal                                   |
| 211 | CX-01-019-001 | U221.01.11       | 2  | Guía de deslizamiento con pasador        |
| 212 | B-02-001-019  | GB/T 95          | 4  | Arandela plana $\phi 12*25*2$            |
| 213 | B-03-001-001  | GB/T 894.1       | 4  | Anillo de retención $\phi 12$            |
| 214 | B-01-013-021  | GB/T 80          | 4  | Tornillo M12*80                          |
| 215 | B-02-002-005  | GB/T 95          | 4  | Arandela elástica $\phi 12$              |
| 216 | B-02-001-018  | GB/T 95          | 4  | Arandela plana $\phi 12*30*3$            |
| 217 | CX-01-018-001 | U221.01.11.01    | 2  | Guía de deslizamiento                    |
| 218 | CX-09-004-001 | U200.01.30       | 4  | Espaciador plano para tuerca de sujeción |
| 219 | C-13-001-003  | U221.01.10.04    | 8  | Tensor                                   |
| 220 | C-08-001-003  | U221.01.10.02    | 2  | Vástago del cilindro                     |
| 221 | C-13-025-001  | U200.01.10.01    | 2  | Brida sin empuñadura                     |
| 222 | C-03-002-010  | C2110336         | 2  | Conexión 1/8- $\phi 8$                   |
| 223 | C-01-002-004  | JB/T 6997        | 2  | Junta en V UHS-20*28*7.5                 |
| 224 | C-01-001-011  | JB1092           | 4  | Junta tórica 63*2.65                     |
| 225 | C-37-001-001  | U200.01.54       | 2  | Pistón                                   |
| 226 | B-02-001-019  | GB/T 95          | 2  | Arandela plana $\phi 12*25*2$            |
| 227 | B-01-002-008  | GB/T 1337        | 2  | Tuerca M12*7*1.5                         |
| 228 | C-60-001-002  | U221.01.10.05    | 2  | Cilindro tensor                          |
| 229 | C-01-001-007  | JB1092           | 2  | Junta tórica 20*2.65                     |
| 230 | C-13-024-001  | U200.01.10.03    | 2  | Brida sin empuñadura                     |
| 231 | C-03-003-005  | U221.03.37       | 2  | Conexión en L 1/8- $\phi 8$              |
| 232 | B-01-001-004  | GB/T 1337        | 16 | Tuerca autoblocante M8                   |
| 233 | CZ-14-002-001 | U221.01.10       | 2  | Cilindro tensor completo                 |
| 301 | B-01-007-043  | U200.01.05.05.03 | 2  | Arandela M14*30<br>Tornillo M14*30       |
| 302 | B-01-001-003  | GB/T 41          | 12 | Tuerca autoblocante M6                   |
| 303 | C-03-005-003  | C2110353         | 1  | Conexión en L ¼- $\phi 8$                |
| 304 | B-01-002-009  | GB/T 1337        | 1  | Tuerca M16*1.5                           |
| 305 | B-02-001-021  | GB/T 95          | 1  | Arandela plana $\phi 16*28*2$            |



|     |               |               |    |  |
|-----|---------------|---------------|----|--|
| 306 | C-01-001-006  | JB1092        | 1  | Junta tórica 16*2.65                       |
| 307 | C-01-001-006  | JB1092        | 2  | Junta tórica 20*2.65                       |
| 308 | C-01-001-014  | JB1092        | 2  | Junta tórica 180*3.5                       |
| 309 | CX-03-005-001 | U200.01.05.05 | 1  | Cilindro de presionado<br>Tapa (delantera) |
| 310 | C-08-002-001  | U200.01.05.01 | 1  | Vástago de presionado                      |
| 311 | C-01-002-003  | JB/T 1091     | 2  | Junta en V<br>185*168*11.5                 |
| 312 | C-11-001-001  | U200.01.05.02 | 1  | Pistón                                     |
| 313 | CX-50-015-001 | U200.01.05.03 | 1  | Cilindro de presionado                     |
| 314 | B-01-007-006  | GB/T 70       | 12 | Tornillo M6*20                             |
| 315 |               | U228.01.03    | 1  | Pala                                       |
| 316 | B-01-007-030  | GB/T 70       | 1  | Tornillo M12*100                           |
| 317 | B-01-001-009  | GB/T 1337     | 1  | Tuerca<br>autoblocante M16                 |
| 318 | C-63-001-005  | U200.01.05.08 | 1  | Cinta guía                                 |
| 319 | B-02-002-008  | GB/T 95       | 2  | Arandela elástica $\phi$ 14                |
| 320 | B-03-001-002  | GB/T 894.1    | 1  | Anillo de retención $\phi$ 14              |
| 321 | B-02-001-021  | GB/T 96       | 1  | Arandela plana<br>$\phi$ 16*28*2           |
| 322 | CX-04-001-001 | U200.01.07    | 1  | Presionador                                |
| 323 | CX-01-011-001 | U200.01.04    | 1  | Pasador                                    |
| 324 | CX-01-001-001 | U200.01.05.06 | 1  | Pasador giratorio                          |
| 325 | B-02-001-019  | GB/T 95       | 2  | Arandela plana<br>$\phi$ 12*25*2           |
| 326 | B-01-001-006  | GB/T 1337     | 1  | Tuerca<br>autoblocante M16                 |
| 327 | B-02-001-011  | GB/T 5287     | 1  | Arandela plana<br>$\phi$ 8*30*3            |
| 328 | B-02-002-003  | GB/T93        | 1  | Arandela elástica $\phi$ 8                 |
| 329 | B-01-013-005  | GB/T 5783     | 1  | Tornillo M8*20                             |
| 330 | C-03-002-010  | C2110353      | 1  | Conexión 1/8- $\phi$ 8                     |
| 331 |               | GB/T 1337     | 1  | Tuerca<br>autoblocante M16                 |
| 332 |               | U228.01.03.09 | 1  | Pasador                                    |
| 333 |               | U228.01.03.08 | 1  | Pasador                                    |
| 334 | CZ-14-003-001 | U200.01.05    | 1  | Cilindro de presionado<br>completo         |
| 401 | C-55-002-003  | U228.01.06.03 | 2  | Pedal                                      |
| 402 | C-55-002-004  | U228.01.06.04 | 1  | Pedal                                      |
| 403 | C-07-004-001  | U200.01.37    | 1  | Resorte de torsión                         |
| 404 | B-01-007-015  | GB/T 70       | 1  | Tornillo M8*20                             |
| 405 | CX-03-013-001 | U200.01.06.06 | 1  | Barra de conexión                          |
| 406 | C-38-002-001  | U200.01.53    | 1  | Empuñadura del<br>interruptor              |

|     |               |               |   |                               |
|-----|---------------|---------------|---|-------------------------------|
| 407 | B-01-009-002  | GB/T 845      | 2 | Tornillo de chapa<br>ST2.9*12 |
| 408 | CX-03-007-001 | U200.01.06.05 | 1 | Tapa de válvula               |
| 409 | CX-03-012-001 | U200.01.06.08 | 1 | Soporte de interruptor        |
| 410 | C-22-001-001  | U200.01.81    | 1 | Arandela plana                |
| 411 | C-41-001-001  | U200.01.06.15 | 1 | Válvula                       |
| 412 | C-07-003-001  | U200.01.38    | 2 | Resorte                       |
| 413 | C-51-001-001  | U200.01.06.01 | 1 | Soporte de pedal              |
| 414 | B-01-001-001  | GB/T95        | 2 | Tuerca<br>autoblocante M4     |
| 415 | B-02-001-002  | GB/T 1337     | 4 | Arandela plana $\varphi 4$    |

|     |               |               |   |                                      |
|-----|---------------|---------------|---|--------------------------------------|
| 416 | B-01-008-005  | GB/T 973      | 2 | Tornillo M4*30                       |
| 417 | B-03-001-001  | GB/T 894.1    | 2 | Anillo de retención $\varphi 12$     |
| 418 | B-02-001-019  | GB/T95        | 2 | Arandela plana<br>$\varphi 12*25*2$  |
| 419 | CX-03-010-001 | U200.01.06.07 | 1 | Eje de pedal                         |
| 420 | B-01-001-004  | GB/T 1337     | 1 | Tuerca autoblocante<br>M8            |
| 421 | B-02-001-009  | GB/T 5287     | 1 | Arandela plana<br>$\varphi 8*17*1.2$ |
| 422 | B-01-001-004  | GB/T 41       | 1 | Tuerca autoblocante<br>M8            |
| 423 | C-41-002-001  | U200.01.06.13 | 1 | Barra de bloqueo                     |
| 424 | B-01-007-018  | uds.          | 1 | Tornillo M8*50                       |
| 425 | B-01-003-001  | GB/T 41       | 2 | Tuerca M8                            |
| 426 | B-01-007-005  | GB/T 70       | 2 | Tornillo M6*16                       |
| 427 | B-02-001-006  | GB/T95        | 9 | Arandela plana $\varphi 6*12*1$      |
| 428 | B-01-007-006  | GB/T 70       | 9 | Tornillo M6*20                       |
| 429 | B-02-001-006  | GB/T95        | 1 | Arandela plana $\varphi 6*12*1$      |
| 430 | B-01-007-006  | GB/T 70       | 1 | Tornillo M6*20                       |
| 431 | B-01-008-005  | GB/T 845      | 1 | Tornillo M4*30                       |
| 432 | B-02-001-001  | GB/T95        | 1 | Arandela plana $\varphi 3$           |
| 433 | B-01-001-003  | GB/T 41       | 1 | Tuerca autoblocante<br>M6            |
| 434 | B-01-010-012  | GB/T 845      | 4 | Tornillo M4*16                       |
| 435 | B-02-001-002  | GB/T95        | 4 | Arandela plana $\varphi 4$           |
| 436 | C-49-001-003  |               | 1 | Interruptor                          |
| 437 | B-01-002-002  | GB/T 41       | 1 | Tuerca M4                            |
| 438 | C-33-005-001  | U200.01.06.14 | 1 | Tapa del interruptor                 |
| 439 | CZ-14-006-010 |               | 1 | Válvula de 5 vías completa           |
| 440 | CZ-14-006-012 |               | 1 | Válvula de 5 vías completa           |
| 441 | C-06-001-002  | U200033003    | 1 | Manguera 5*8                         |
| 442 | C-06-001-002  | U200033003    | 1 | Manguera 5*8                         |
| 443 | C-06-001-002  | U200033003    | 1 | Manguera 5*8                         |

|     |               |                  |    |                             |
|-----|---------------|------------------|----|-----------------------------|
| 444 | C-03-003-005  |                  | 1  | Conexión en L 1/8-φ8        |
| 445 | C-34-001-001  | U200.01.06.10    | 10 | Espaciador                  |
| 446 | C-01-001-004  | JB1092           | 12 | Junta tórica 12*20*4        |
| 447 |               | U200.01.06.09    | 1  | Válvula de 5 vías           |
| 448 | C-34-001-002  | U200.01.06.11    | 2  | Tapa de válvula             |
| 449 | B-01-012-005  | GB/T 70          | 4  | Tornillo de chapa ST2.9*16  |
| 450 | C-01-001-004  | JB1092           | 2  | Junta tórica 12*20*4        |
| 451 | C-15-001-001  | GB/T 70          | 4  | Silenciador 1/8             |
| 452 | C-03-003-005  |                  | 4  | Conexión en L 1/8-φ8        |
| 453 | C-04-001-007  |                  | 1  | Conexión en T 1/8-2*φ8      |
| 454 | CX-50-011-001 | U200.01.06.12    | 2  | Vástago de la válvula       |
| 455 | CZ-13-037-002 |                  | 1  | Alambre 3*1.5               |
| 456 | C-34-001-008  | U200.01.06.09.02 | 1  | Válvula de 5 vías           |
| 501 | CZ-50-001-001 | U200.01.32.03B   | 1  | Recubrimiento de suelo      |
| 502 | C-16-001-001  | GB/T 297         | 2  | Cojinete 30204              |
| 503 | C-01-003-001  | GB/T 10708       | 1  | Junta φ20*35*8              |
| 504 | CZ-50-004-001 | U200.01.32.05    | 1  | Rodillo                     |
| 505 | B-01-013-005  | GB/T 70          | 1  | Tornillo M8*20              |
| 506 | B-04-001-001  | GB/T 1096        | 1  | Botón 6*20                  |
| 507 | CZ-13-020-001 | U200.01.32.04    | 1  | Tornillo sin fin            |
| 508 | C-16-001-002  | GB/T 292         | 2  | Cojinete 6010               |
| 509 | C-23-001-001  | U200.01.32.01    | 1  | Accionamiento helicoidal    |
| 510 | CZ-01-020-001 | U200.01.32.06    | 1  | Espaciador                  |
| 511 | B-01-013-017  | GB/T 5783        | 6  | Tornillo M10*55             |
| 512 | B-02-002-004  | GB/T93           | 6  | Arandela elástica φ10       |
| 513 | B-06-001-001  | GB/T 117         | 2  | Pasador 6*20                |
| 514 | B-02-001-014  | GB/T95           | 6  | Arandela plana<br>φ10*20*2  |
| 515 | B-01-007-006  | GB/T 70          | 10 | Tornillo M6*20              |
| 516 | B-02-001-007  | GB/T95           | 10 | Arandela plana<br>φ6*14*1.2 |
| 517 | CZ-50-002-001 | U200.01.32.03A   | 1  | Tapa superior               |
| 518 | B-04-001-002  | GB/T 1096        | 1  | Botón 10*40                 |
| 519 | B-04-001-003  | GB/T 1096        | 1  | Botón 14*40                 |
| 520 | C-01-001-018  | JB1092           | 2  | Remate en O<br>φ27.8*3.1    |
| 521 | C-45-001-001  | U200.01.32.07    | 1  | Junta                       |
| 522 | B-01-001-003  | GB/T 1337        | 10 | Tuerca autoblocante<br>M6   |
| 523 | B-02-002-003  | GB/T93           | 1  | Arandela elástica φ8        |
| 524 | B-02-001-011  | GB/T95           | 2  | Arandela plana<br>φ8*30*3   |
| 601 |               | C2110201         | 1  | Motor MY8024                |
| 602 | CX-01-012-001 | U200.01.33       | 1  | Rodillo de motor            |
| 603 | B-01-004-010  | GB/T 71          | 1  | Tornillo M8*12              |

|       |                |                |   |                                      |
|-------|----------------|----------------|---|--------------------------------------|
| 604   | S-042-000028-0 | GB/T11544-1997 | 1 | Correa A-28                          |
| 605   | B-01-013-011   | GB/T 71        | 1 | Tornillo M8*70                       |
| 606   | B-02-001-011   | GB/T 71        | 2 | Arandela plana<br>φ8.5*30*3          |
| 607   |                | GB/T 11544     | 1 | Condensador                          |
| 608   | B-02-001-014   | GB/T 1337      | 2 | Arandela plana<br>φ10*20*2           |
| 609   | B-02-002-004   | GB/T93         | 2 | Arandela elástica φ10                |
| 610   | B-01-013-014   | GB/T 70        | 2 | Tornillo M10*25                      |
| 611   | B-01-013-006   | GB/T 70        | 4 | Tornillo M8*25                       |
| 612   | B-01-003-001   | GB/T95         | 4 | Tuerca M8                            |
| 613   | B-02-001-010   | GB/T 1337      | 8 | Arandela plana<br>φ8*22*1.5          |
| 614   | C-35-005-001   | U200.01.56     | 6 | Arandela de goma                     |
| 615   | CX-03-008-001  | U221.01.34     | 1 | Soporte del motor                    |
| 616   | CZ-13-038-002  | RVV            | 1 | Alambre 5*1                          |
| 617   | B-02-002-003   | GB/T93         | 2 | Arandela plana φ8                    |
| 618   | C-35-005-001   | U200.01.56     | 2 | Arandela de goma                     |
| 801   | C-15-002-021   | U2000332       | 1 | Filtro de descarga de<br>presión     |
| 802   | C-17-001-001   | U2000333       | 1 | Boquilla                             |
| 803   | C-03-005-003   | U2000343       | 1 | Conexión en L                        |
| 804   | C-15-002-004   |                | 1 | Unidad de mantenimiento              |
| 805   | C-06-001-002   | U200033003     | 1 | Manguera 5*8                         |
| 806   | C-04-002-001   |                | 1 | Conexión en T                        |
| 807   | C-03-002-006   |                | 1 | Conexión 1/4-1/4                     |
| 808   | C-06-001-002   |                | 1 | Manguera 5*8                         |
| 809   | C-03-002-010   |                | 1 | Conexión 1/8- φ8                     |
| 810   |                |                | 1 | Manómetro                            |
| 811   | CZ-14-014-002  |                | 1 | Unidad de lubricación                |
| F9001 | CX-25-003-001  | U009.02        | 1 | Brazo de prensado de<br>neumáticos 1 |
| F9002 | B-02-002-004   | GB/T 1337      | 4 | Arandela elástica φ10                |
| F9003 | B-01-004-014   | GB/T 70        | 4 | Tornillo M10*30                      |
| F9004 | CX-25-002-001  | U009.01.03     | 1 | Pasador                              |
| F9005 | CX-25-001-001  | U009.01        | 1 | Soporte                              |
| F9006 | C-03-003-004   | U2000343       | 2 | Conexión en L 1/8-φ6                 |
| F9007 | C-06-001-011   |                | 1 | Manguera 6*4                         |
| F9008 | CX-25-004-042  | U009.06.02     | 1 | Tapa trasera                         |
| F9009 | C-60-001-007   | U009.06.03     | 1 | Cilindro de iluminación              |
| F9010 | CX-25-004-041  | U009.06.01     | 1 | Cubierta delantera                   |
| F9011 | C-50-024-001   | U009.06.04     | 1 | Barra de pistón φ25*750              |
| F9012 | CZ-14-002-011  | U209           | 1 | Cilindro completo                    |
| F9013 | B-01-001-003   | GB/T95         | 1 | Tuerca autoblocante<br>M6            |

|                        |               |            |   |  |
|------------------------|---------------|------------|---|--|
| F9014                  | C-31-001-005  | U009.04    | 1 | Neumático cabezal de presión             |
| F9015                  | C-31-001-003  | U008.09.02 | 1 | Neumático inferior<br>Cabezal de presión |
| F9016                  | B-01-007-008  | GB/T 70    | 1 | Tornillo M6*30                           |
| F9017                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |
| F9018                  | CX-06-008-001 | U005.20    | 1 | Panel de control                         |
| F9019                  | B-01-008-005  | GB/T 70    | 4 | Tornillo M4*30                           |
| F9020                  | B-01-011-003  | GB/T 70    | 2 | Tornillo M5*16                           |
| F9021                  | C-03-003-001  |            | 3 | Conexión en L ¼- φ6                      |
| F9022                  | C-05-005-001  |            | 1 | Válvula                                  |
| F9023                  | B-01-002-002  |            | 2 | Tuerca M4                                |
| F9024                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |
| F9025                  | C-03-006-002  |            | 1 | Conexión en T 3-φ6                       |
| F9026                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |
| F9027                  | C-15-001-001  |            | 2 | Silenciador 1/8                          |
| F9028                  | C-06-020-001  | U007.18.10 | 1 | Válvula de control cartel                |
| F9029                  | CX-25-004-001 | U009.03    | 1 | Neumático brazo de presión<br>2          |
| F9030                  | B-01-008-004  |            | 2 | Tornillo M4*16                           |
| F9031                  | B-01-007-042  |            | 1 | Tornillo M10*16                          |
| F9032                  | CX-09-006-001 |            | 1 | Plato giratorio                          |
| F9033                  | B-01-001-009  |            | 1 | Tuerca autoblocante<br>M16*1.5           |
| 0098-2# Brazo auxiliar |               |            |   |  |
| F9801                  |               | U2098.02   | 1 | Neumático brazo de presión               |
| F9802                  |               | GB/T 70    | 2 | Tornillo M4                              |
| F9803                  |               |            | 1 | Neumático bloque de presión              |
| F9804                  | CX-06-008-001 | U005.20    | 1 | Panel de control                         |
| F9805                  | B-01-008-004  | GB/T 70    | 2 | Tornillo M4*16                           |
| F9806                  | B-01-008-005  | GB/T 70    | 2 | Tornillo M4*30                           |
| F9807                  |               | GB/T 70    | 1 | Tornillo M10                             |
| F9808                  |               |            | 2 | Junta tórica                             |
| F9809                  |               |            | 2 | Conexión M5- φ4                          |
| F9810                  | B-01-010-007  | GB/T 70    | 2 | Tornillo M5*10                           |
| F9811                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |
| F9812                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |
| F9813                  | C-03-003-001  |            | 2 | Conexión en L 1/4- φ6                    |
| F9814                  | B-01-002-002  | GB/T 41    | 2 | Tuerca M4                                |
| F9815                  | C-05-005-001  |            | 1 | Válvula de control                       |
| F9816                  |               |            | 2 | Silenciador                              |
| F9817                  | C-03-003-001  |            | 1 | Conexión en L 1/4- φ6                    |
| F9818                  |               |            | 1 | Conexión en T 3-φ6                       |
| F9819                  | C-06-001-011  |            | 1 | Manguera 6*4                             |

|       |               |               |    |   |
|-------|---------------|---------------|----|---|
| F9820 |               |               | 2  | Conexión en T 1/8-2*φ6                        |
| F9821 | C-06-001-011  |               | 1  | Manguera 6*4                                  |
| F9822 | C-06-001-011  |               | 1  | Manguera 6*4                                  |
| F9823 | C-06-020-001  | U007.18.10    | 1  | Cartel de válvula de control                  |
| F9824 | C-06-001-011  |               | 1  | Manguera 6*4                                  |
| F9825 |               |               | 1  | Adaptador de cambio rápido                    |
| F9826 |               |               | 1  | Manguera 6X4                                  |
| F9827 |               |               | 1  | Cilindro                                      |
| F9828 | C-03-003-001  |               | 2  | Conexión en L 1/4- φ6                         |
| F9829 |               | U2098.04      | 1  | Rodillo de presión de neumático<br>Soporte    |
| F9830 |               | U2098.06.01   | 1  | Neumático rodillo de presión<br>1             |
| F9831 |               |               | 1  | Anillo de retención                           |
| F9832 |               |               | 1  | Eje de rodillo                                |
| F9833 |               | U2098.06.02   | 1  | Rodillo de presión de neumático<br>1          |
| B001  |               | U203.01.01    | 1  | Cuerpo  |
| B201  | CX-01-017-002 | U200.01.12    | 4  | Zapatas                                       |
| B202  |               | U228.01.13    | 1  | Plato giratorio completo<br>φ660              |
| B401  | C-06-001-002  | U200033003    | 1  | hose 5*8<br>Manguera 5*8                      |
| B402  | C-06-001-002  | U200033002    | 1  | Manguera 5*8                                  |
| B501  | CZ-13-021-001 | U200.01.32.02 | 1  | Eje de rueda helicoidal                       |
| B502  | CZ-40-001-002 | U200.01.43.02 | 12 | Mandril de transmisión de rotación            |
| B503  | B-01-004-001  | GB/T 5783     | 13 | Tornillo M4*6                                 |
| B504  | C-03-002-010  | C2110342      | 1  | Conexión 1/8"-φ8                              |
| B505  | CZ-33-006-001 | U200.01.43.01 | 1  | Carcasa de válvula giratoria                  |
| B506  | C-03-006-007  | C2110341      | 3  | Conexión en T 3*φ8                            |
| B507  | C-01-001-010  | JB1092        | 2  | Junta tórica 59.9*2.62                        |
| B508  | B-01-007-006  | GB/T 70       | 1  | Tornillo M6*20                                |
| B509  | C-06-001-002  |               | 1  | Manguera de suministro de aire comprimido 5*8 |
| B510  | C-06-001-002  |               | 1  | Manguera de suministro de aire comprimido 5*8 |
| B511  | C-58-001-001  |               | 1  | Manguera 5.5* φ8                              |
| B512  | C-06-001-002  |               | 1  | Manguera de descarga 5*8                      |
| B513  | C-06-001-002  |               | 1  | Manguera de descarga 5*8                      |
| B514  | C-03-004-001  | C2110341      | 1  | Conexión en T 1/8-2*φ8                        |
| B515  | CZ-14-005-001 | U200.01.32    | 1  | Accionamiento completo                        |
| B516  | CZ-14-004-003 | U200.01.43    | 1  | Transmisión de rotación por cerrar            |

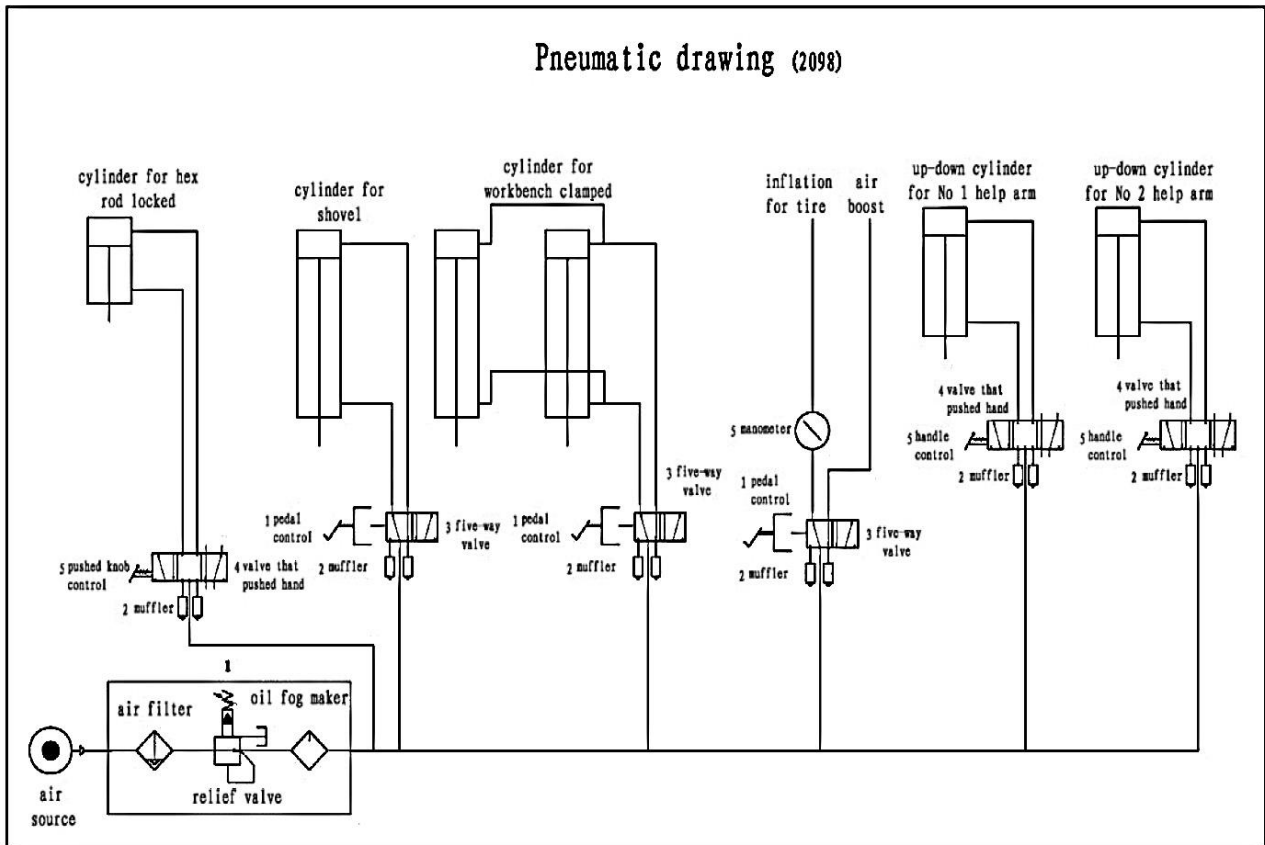
|      |                |                   |   |  |
|------|----------------|-------------------|---|--|
| B701 | Y-07-001-001   | U2001033001       | 1 | Manómetro  |
| B702 | Y-14-001-002   | U200033003        | 1 | Manguera   |
| B703 | C-54-001-001   | U2000334          | 1 | Tuerca   |
| B704 | C-03-002-007   |                   | 1 | Conexión 1/4-1/4                                   |
| B705 | B-02-001-004   | GB/T 1337         | 1 | Arandela plana $\varphi$ 13                        |
| B706 | C-05-002-002   | AR2000            | 1 | Reductor de presión                                |
| B707 | C-03-003-002   |                   | 1 | Conexión en L 1/4- $\varphi$ 8                     |
| B708 | C-06-001-002   | U200033002        | 1 | Manguera 5*8                                       |
| B709 |                | U2000330          | 1 | Pistola de llenado completa                        |
| A001 |                | U203.01.01A       | 1 | Cuerpo   |
| A201 | CZ-14-007-003  | U228.01.13A       | 1 | Plato giratorio completo<br>$\Phi$ 660A            |
| A401 | C-55-002-002   | U228.01.06.02     | 1 | Pedal  |
| A402 | CZ-14-006-0041 |                   | 1 | Válvula de 5 vías completa                         |
| A403 | CX-50-010-001  | U221.01.65A       | 1 | Vástago de la válvula                              |
| A404 | C-09-001-002   |                   | 1 | Conector   |
| A501 | CZ-13-021-002  | U200.01.32.02A    | 1 | Eje de rueda helicoidal                            |
| A502 | CZ-14-004-003  | U200.01.43        | 1 | Accionamiento completo                             |
| A01  | C-03-001-007   | 1/4- $\varphi$ 10 | 4 | Conexión 1/4- $\varphi$ 10                         |
| A02  | C-58-001-003   | 6.5* $\varphi$ 10 | 4 | Manguera 6.5* $\varphi$ 10                         |
| A03  | C-06-001-002   | 5X8               | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A04  | C-03-006-007   | 3* $\varphi$ 8    | 1 | Conexión en T 3* $\varphi$ 8                       |
| A05  | C-06-001-002   |                   | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A06  | C-58-001-001   | 5.5* $\varphi$ 8  | 1 | hose 5.5* $\varphi$ 8<br>Manguera 5.5* $\varphi$ 8 |
| A07  | C-03-002-010   | 1/8- $\varphi$ 8  | 1 | Conexión 1/8- $\varphi$ 8                          |
| A08  | C-40-003-001   | U221.01.43.01A    | 1 | Carcasa de válvula giratoria                       |
| A09  | C-06-001-002   |                   | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A10  | C-06-001-002   |                   | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A11  | C-06-001-005   |                   | 1 | Manguera 12*8                                      |
| A12  | C-06-001-005   |                   | 1 | Manguera 12*8                                      |
| A13  | C-06-001-002   |                   | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A14  | B-01-007-008   | GB/T 70           | 4 | Tornillo M6*30                                     |
| A15  | C-40-005-004   | U221.01.60.05A    | 1 | Válvula de descarga                                |
| A16  | C-40-005-007   | U221.01.60.07A    | 1 | Placa de goma                                      |
| A17  | B-01-007-006   | GB/T 70           | 2 | Tornillo M6*20                                     |
| A18  | C-40-005-001   | U221.01.60.06A    | 1 | Tapa de la válvula de<br>descarga                  |
| A19  | B-01-001-003   | GB/T95            | 6 | Tuerca M6  |
| A20  | C-06-001-002   | 5X8               | 1 | Manguera 5*8                                       |
| A21  | C-03-003-002   | 1/4- $\varphi$ 8  | 1 | Conexión en L 1/4- $\varphi$ 8                     |
| A22  | CX-03-009-001  | U221.01.60.08A    | 1 | Válvula de ventilación<br>Soporte                  |
| A23  | B-01-001-003   | GB/T95            | 2 | Tuerca M6  |

|     |               |                |   |                                    |
|-----|---------------|----------------|---|------------------------------------|
| A24 | B-01-007-005  | GB/T 70        | 2 | Tornillo M6*16                     |
| A25 | C-04-001-007  | 1/8-2*φ8       | 1 | Conexión en T 1/8-2*φ8             |
| A26 |               | GB/T95         | 2 | Tuerca M10                         |
| A27 |               | GB/T 70        | 2 | Tornillo M10                       |
| A28 |               |                | 1 | Conexión en L 1"                   |
| A29 |               |                | 1 | Conexión en L 1"                   |
| A30 |               | U009.07        | 1 | Depósito                           |
| A31 | C-06-001-005  | 12X8           | 1 | Manguera 12*8                      |
| A32 | C-05-003-001  | GB-TQ-L10      | 1 | Válvula de seguridad               |
| A33 |               |                | 1 | Conexión en T                      |
| A34 | C-06-001-002  | 12X8           | 1 | Manguera 12*8                      |
| A35 | C-06-001-002  | 12X8           | 1 | Manguera 12*8                      |
| A36 | C-03-001-004  | 1/2-φ12        | 7 | Conexión 1/2-φ12                   |
| A37 | Y-14-001-001  | 1,5m           | 1 | Manguera de conexión               |
| A38 | C-06-001-005  | 12X8           | 1 | Manguera 12*8                      |
| A39 | C-06-001-005  | 12X8           | 1 | Manguera 12*8                      |
| A40 | CZ-14-018-001 |                | 1 | Manómetro completo                 |
| A41 | C-03-002-010  | 1/8-φ8         | 2 | Conexión 1/8-φ8                    |
| A42 | C-01-001-017  | 89*2           | 1 | Junta tórica 89*2                  |
| A43 | C-01-001-026  | φ62*2.8        | 3 | Junta tórica φ62*2.8               |
| A44 | B-01-007-006  | GB/T 70        | 2 | Tornillo M6*20                     |
| A45 | C-06-001-002  | 5X8            | 1 | Manguera 5*8                       |
| A46 | C-03-006-004  | 1/8-2*φ8       | 1 | Conexión en T 1/8-2*φ8             |
| A47 | C-06-001-002  | 5X8            | 1 | Manguera 5*8                       |
| A48 | B-01-004-001  | GB/T 70        | 2 | Tornillo M4*6                      |
| A49 | C-40-001-001  | U221.01.43.02A | 1 | Mandril de transmisión de rotación |
| A50 | C-03-001-003  |                | 4 | Conexión 3/8-φ10                   |
| A51 |               |                | 4 | Arandela                           |
| A52 | C-06-031-001  | 221.01.70A     | 1 | Caja de manómetro completa         |
| A53 | CX-13-028-001 | 221.01.69.03A  | 1 | Botón                              |
| A54 | C-07-001-001  | 221.01.69.04A  | 1 | Resorte                            |
| A55 | CX-13-019-001 | 221.01.69.01A  | 1 | Válvula                            |
| A56 | C-09-001-002  |                | 1 | Conector                           |
| A57 | C-01-001-001  | 4*1.8          | 1 | Junta tórica 4*1.8                 |
| A58 | C-01-001-002  | 6.9*1.8        | 1 | Junta tórica 6.9*1.8               |
| A59 | CX-13-029-001 | 221.01.69.02A  | 1 | Eje                                |
| A60 | P-23-001-001  | 10 kg          | 1 | Manómetro                          |
| A61 | CZ-13-004-001 | 221.01.68A     | 1 | Asiento con orificios              |
| A62 |               | 1/8-φ8         | 2 | Conexión 1/8-φ8                    |
| A63 | B-01-008-005  | GB/T 70        | 7 | Tornillo M4*30                     |
| A64 | CX-06-028-001 | 221.01.71A     | 1 | Caja de manómetro Soporte          |
| A65 | B-01-007-005  | GB/T 70        | 2 | Tornillo M6*16                     |

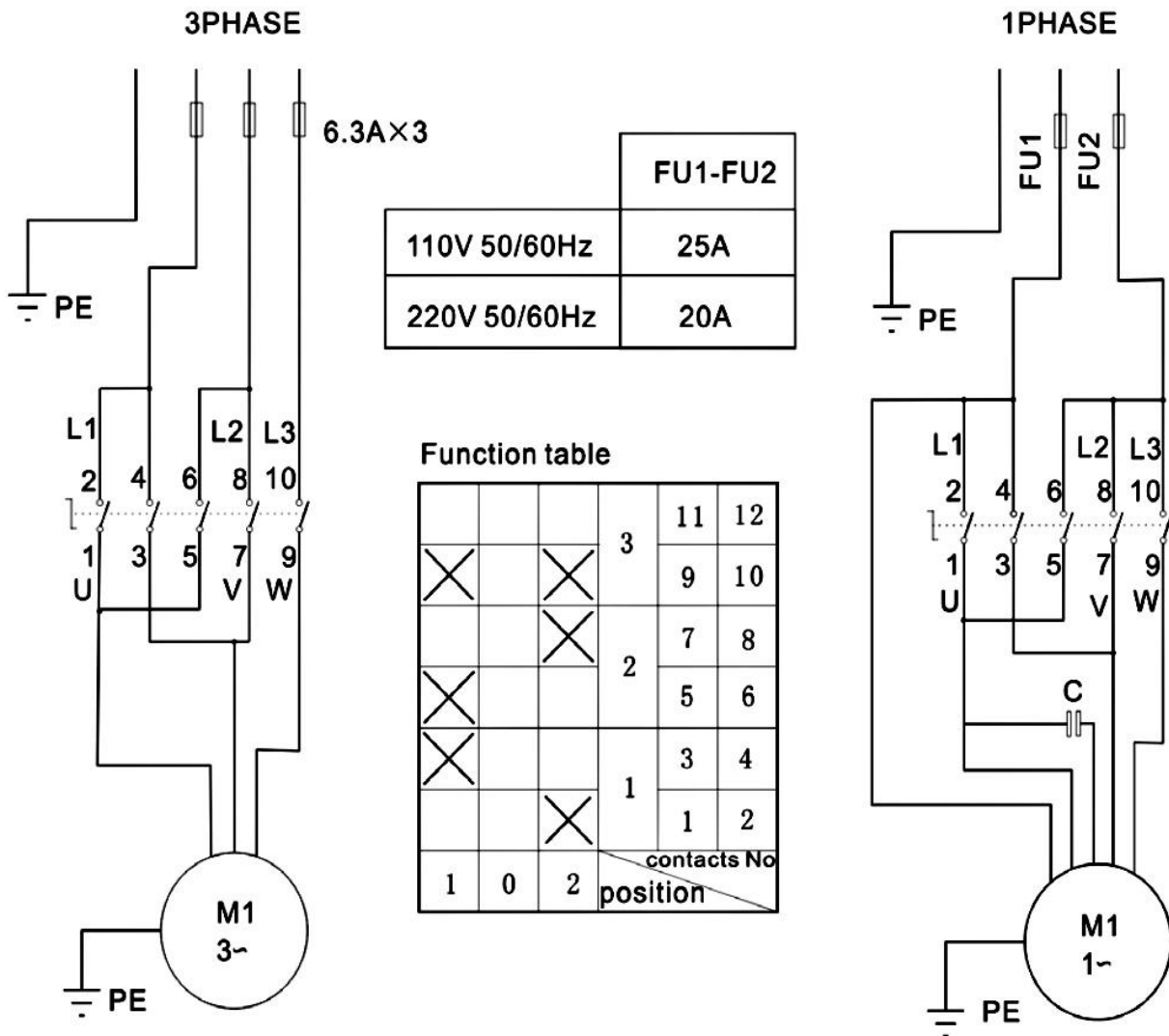


|     |               |                |   |                                    |
|-----|---------------|----------------|---|------------------------------------|
| A66 | B-01-001-005  | GB/T95         | 1 | Tuerca autoblocante M10            |
| A67 | B-02-001-014  | GB/T 1337      | 1 | Arandela plana $\varphi 10*20*2$   |
| A68 | CX-06-050-001 | U221.01.62.03A | 1 | Soporte de resorte                 |
| A69 | C-07-006-001  | U221.01.67A    | 1 | Resorte                            |
| A70 | B-01-007-026  | GB/T 70        | 1 | Tornillo M10*60                    |
| A71 |               |                | 1 | Transmisión de rotación por cerrar |

## 21. Esquema neumático



## 22. Diagrama de circuito



Para notas:

Para notas:



Die Firma

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

erklärt hiermit, dass die **Reifenmontagemaschine**

**TW X-31, TW X-36, TW X-36 WDK, TW X-98**

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

**2006/42/EC Maschinen**

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

**EN60204-1:2006+A1:2009 Teil 1**

EC Baumusterprüfbescheinigung

**CE-C-0928-11-66-02-2B**

Ausstellungsdatum: 09.10.2013

Ausstellungsort: London

Techn. Unterlagen-Nr.: TF-C-0928-11-66-02-2A

Zertifizierungsstelle

CCQS UK Ltd.,

Level 7, Westgate House, Westgate Road,

London W5 1YY UK

Zertifizierungsstellennr.: 1105

**Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)



**TWIN BUSCH GmbH**

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

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade  
Bensheim, 30.10.14

Qualitätsmanagement

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

**twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0**





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