



TW X-31/ TW X-36

Desmontadoras de ruedas

twinbusch.es



Instalación, servicio y mantenimiento



Lea minuciosamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento la TW X-31 / X-36. Siga exactamente las instrucciones

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

Tel.: +34 937 645 953 | www.twinbusch.es | E-Mail: info@twinbusch.es

CONTENIDO

1. Introducción/Campo de aplicación	4
2. Indicaciones de seguridad	4
3. Señales de advertencia	4
4. Datos técnicos	5
5. Transporte	5
6. Desembalaje	5
7. Requisitos del lugar de trabajo	5
8. Instrucciones de montaje	6
9. Conexión neumática y eléctrica	7
10. Operación de la máquina	8
11. Prueba de funcionamiento	9
12. Indicaciones sobre el montaje de neumáticos	10 - 13
12.1 Presionado del neumático	
12.2 Sujeción de la rueda	
12.3 Desmontaje del neumático	
12.4 Montaje del neumático	
13. Inflar el neumático	13
14. Función de amplificador de aire	14
15. Almacenamiento	14
16. Mantenimiento	15 - 16
17. Detección de errores	17
18. Esquemas	18 - 37
19. Esquema neumático	38
20. Diagrama de circuito	39

1. Introducción/Campo de aplicación

La desmontadora de neumáticos automática 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. Indicación de seguridad

El uso de la desmontadora de neumáticos está reservado para personal capacitado y formado.

Cualquier cambio en esta máquina, 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 de un año después de la venta).

3. Advertencias

- 01 Nunca coloque las manos debajo de la cabeza de montaje durante el funcionamiento.
- 02 Nunca coloque las manos entre las pinzas de sujeción durante el funcionamiento.
- 03 No coloque las manos en el talón del neumático durante el desmontaje.
- 04 Asegúrese de que el sistema esté 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 no está equipada con 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 el cuerpo y las manos alejados mientras se inflan los neumáticos.

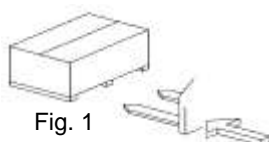


4. Datos técnicos

Tipo	TW X-31	TW X-36
Rango de sujeción exterior	de 12" a 24"	de 12" a 24"
Rango de sujeción interior	de 14" a 26"	de 14" a 26"
Rueda (máx.)	45" (1143 mm)	45" (1143 mm)
Anchura de la llanta (máx.)	16" (406 mm)	16" (406 mm)
Fuerza de presionado	2500 kg	2500 kg
Conexión de aire comprimido	8-10 bar	8-10 bar
Fuente de alimentación	380 V	380 V
Potencia de accionamiento	0,75 kW	0,75 kW
Nivel acústico	<70 dB	<70 dB
Peso propio (aprox.)	246 kg	320 kg

5. Transporte

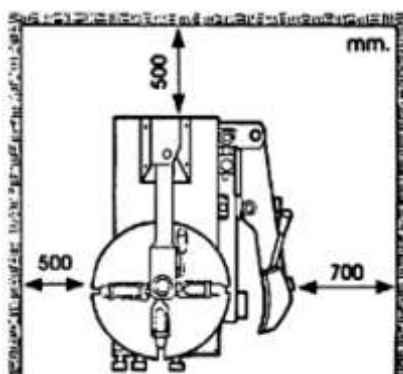
La máquina debe transportarse con una carretilla elevadora. Se coloca como se indica en la figura 1.



6. Desembalaje

Retire cuidadosamente el embalaje de la máquina. Asegúrese de que todas las piezas están presentes como se muestra 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



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 neumáticos no debe utilizarse en entornos potencialmente explosivos.

8. Instrucciones de montaje



Fig. 3

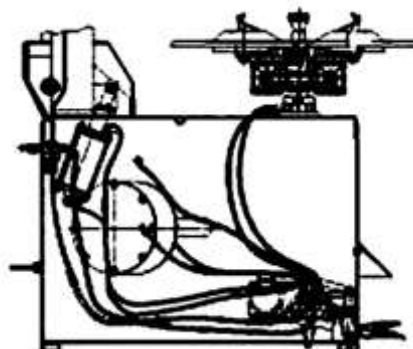


Fig. 4

1. Coloque la columna 1 (fig. 3) sobre los cuatro pernos encima de la carcasa 9 (fig. 3), deslice la manguera de aire 6 (fig. 3) a través del agujero. Apriete las cuatro tuercas autoblocantes.
2. Inserte el tornillo 13 (fig. 3) en el agujero de la columna y conecte con este el cilindro 7 (fig. 3) del cilindro basculante, apriételo con una tuerca autoblocante 12 (fig. 3)
3. Afloje los dos tornillos 11 (fig. 3) de la cubierta izquierda 10 (fig. 3) y retire la cubierta. A continuación, conecte la manguera de aire mencionada arriba con una de las salidas de aire en T en el interior de la máquina.
4. Fije la cubierta de plástico 5 (fig. 3) con dos tornillos 4 (fig. 3)
5. Monte el lado trasero de plástico 3 (fig. 3) en la columna con el tornillo 2 (fig. 3)
6. Monte el depósito de aire en el lado trasero de la desmontadora (fig. 11) y fíjelo con la tuerca 1 (fig. 11) sobre el espárrago 2 (fig. 11), fije la manguera 4 con la tubuladura 3 en el depósito de aire.

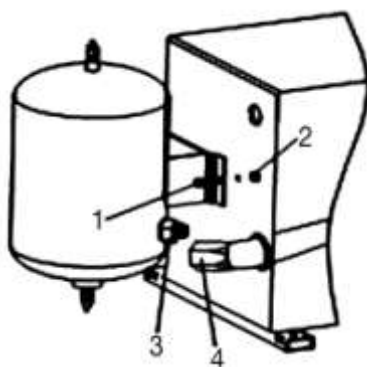


Fig. 11

(Sólo TW X-36)

Retire la unidad de mantenimiento ubicada a la derecha en la parte trasera, monte el soporte del brazo auxiliar en la desmontadora con los tornillos Allen incluidos, coloque el brazo auxiliar en el soporte y fíjelo con los tornillos incluidos. Monte la unidad de mantenimiento en el lado trasero de la máquina y conecte la manguera neumática a la conexión central de la unidad de mantenimiento con el conector en T.

9. Conexión neumática y eléctrica

1. Pise el pedal de pinzas de sujeción para asegurarse de que las pinzas de sujeción del plato giratorio no se puedan 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 neumáticos a la fuente de aire comprimido a través del regulador de presión en el lado derecho (manguera / diámetro interior de 7 a 8 mm), presión del aire recomendada de 8 a 10 bar.
4. No está permitida una presión de 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 sea 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.

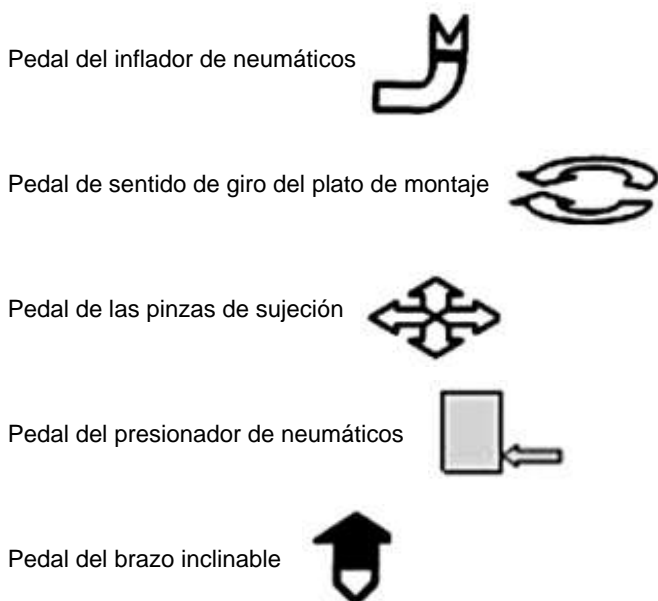
Atención: La potencia nominal de la desmontadora de neumáticos está indicada en la parte trasera, compruebe la tensión.

Las conexiones eléctricas sólo deben ser realizadas por personal calificado.

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

10. Operación de la máquina

Pedales:



- (Fig. 5), para bloquear o desbloquear el brazo vertical (M) y el brazo horizontal (P). La cabeza de montaje (I) se eleva automáticamente 2 - 3 mm cuando se bloquea.
- El pedal del brazo inclinable (H) se utiliza para mover el brazo inclinable (C) hacia adelante o hacia atrás.
- El pedal de las pinzas de sujeción (V) se utiliza para abrir o cerrar las cuatro pinzas de sujeción (G) en el plato de montaje.
- El pedal del presionador de neumáticos (U) se utiliza para controlar el brazo presionador (F).
- El pedal de sentido de giro del plato de montaje (Z) se utiliza para girar el plato de montaje (Y) en sentido horario o antihorario.
- El pedal de inflado de neumáticos del lado izquierdo (véase la fig. 12) se utiliza para inflar el neumático. (Fig. 10)

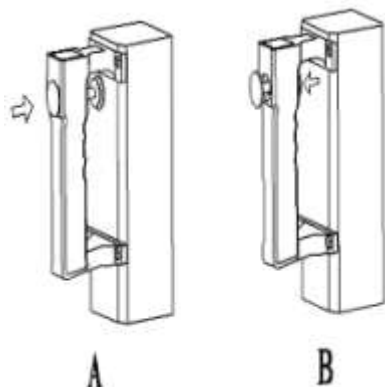


Fig. 5



Fig. 6

11. Prueba de funcionamiento

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

- Pise el pedal de sentido de giro, el plato giratorio tiene que girar en sentido horario.
Suba el pedal de sentido de giro (ponga la punta del pie bajo el pedal y empújelo hacia arriba), el plato giratorio tiene que girar en sentido antihorario.
- Sostenga el brazo presionador por la palanca y pise el pedal del presionador de neumáticos.
El brazo presionador se cierra y suelta el neumático de la llanta.
- Pise el pedal de pinzas de sujeción para abrir las cuatro pinzas de sujeción, vuelva a pisarlo para cerrar las pinzas de sujeción. Mantenga el pedal presionado hasta la mitad para mantener las pinzas de sujeción en la posición temporal.
- Pise el pedal del brazo inclinable, el brazo inclinable va hacia atrás.
Vuelva a pisarlo, el brazo inclinable va hacia adelante hasta la posición de montaje.
- Pulse el botón de la empuñadura de bloqueo. Entonces el brazo horizontal y vertical se bloquea en esta posición.
La cabeza de montaje se eleva automáticamente aprox. 2-3 mm del borde de la llanta.
Vuelva a presionar 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.

12. Indicaciones sobre el montaje de neumáticos

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

12.1. Presionado del neumático

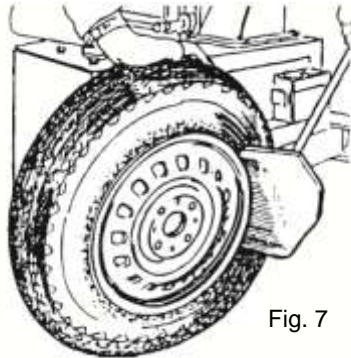


Fig. 7

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

- Deje salir todo el aire del neumático, luego desatornille el inserto de la válvula.
- Para evitar lesiones, cierre las cuatro pinzas de sujeción del plato giratorio. Cuando las pinzas de sujeción se abren, pueden ocurrir lesiones. No toque nunca el talón mientras se suelta.
- Abra el brazo presionador 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 como se muestra en la fig. 7.

Pise el pedal del presionador 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.

12.2. Sujeción de la rueda

- Quite todos los pesos de la llanta.
- Engrase el talón del neumático y la llanta con una pasta adecuada para el montaje de neumáticos.
- Pulse el pedal del brazo inclinable, para desplazar el brazo inclinable hacia atrás.
- Sujete la rueda sobre el plato giratorio desde dentro o fuera.
- Presione el pedal de pinzas hasta la mitad para posicionar las cuatro pinzas de sujeción, coloque la rueda en el centro del plato giratorio, presione el pedal de pinzas hasta que la rueda esté asegurada por las pinzas de sujeción.

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

- Sujete la rueda desde el exterior (diámetro de la rueda de 12" a 24").
- Sujete la rueda desde el interior (diámetro de la rueda de 14" a 26").

12.3. Desmontaje del neumático



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

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

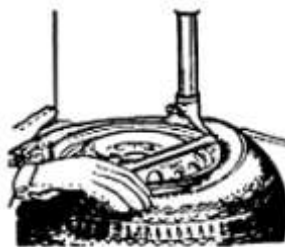


Fig. 8

Indicación:

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

- Mientras sostiene la palanca de montaje en posición, como se muestra en la fig. 8, 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 de la cabeza de montaje dependiendo de su edad. Para evitar esto, gire el plato giratorio 1 ~ 2 cm en sentido antihorario con la palanca de montaje en posición, como se muestra en la fig. 8 y luego gire en sentido horario.

- Quite el tubo en caso de tener un neumático con tubo.
- **(Sólo TW X-36)** Pulse el pedal del brazo inclinable, para desplazar el brazo inclinable hacia atrás. Mueva el plato giratorio del brazo auxiliar debajo del neumático, tire del pedal de sentido de giro hacia arriba (sentido de giro antihorario) y presione el neumático hacia arriba. Deslice el rodillo del brazo auxiliar debajo del neumático, accione el pedal de sentido de giro (sentido de giro horario) y empuje el neumático hacia arriba sobre el borde de la llanta.
- Repita el punto 12.3 para el otro lado del neumático.
- Pulse el pedal del brazo inclinable, para mover el brazo inclinable hacia atrás.
- Quite el neumático de la llanta.

12.4. Montaje del neumático

Compruebe el neumático y la llanta

Atención: Asegúrese de que el neumático y la llanta encajen (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.

Entonces deje de utilizarlas.

Montaje del neumático:

- Reemplace la válvula del neumático.
- Engrase el talón del neumático y la llanta con una pasta para el montaje de neumáticos recomendada por el fabricante.
- Sujete la llanta tal como se describe en la sección "Sujeción de la rueda", si la llanta se ha retirado del plato giratorio.
- Ponga la válvula del neumático a la altura de la cabeza de montaje.
- Coloque el neumático en la llanta, observando el sentido de marcha del neumático.
- Accione el pedal del brazo inclinable. Lleve la cabeza de montaje a la posición de montaje, tal como se describe en la sección 12.3 "Desmontaje del neumático".
- 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 de la cabeza de montaje y contra el borde de la parte trasera de la cabeza de montaje.



Fig. 9

- Presione el talón del neumático sobre la pestaña de la llanta, pulse el pedal de sentido de giro (sentido de giro horario) hasta que el talón del neumático esté completamente sobre la pestaña de la llanta.
- En el caso de neumáticos con tubo, introdúzcalo.
- Repita el noveno paso, guíe lo neumático en caso necesario con ayuda del brazo de montaje auxiliar (sólo TW X-36) y la abrazadera para cambio de neumáticos para garantizar que se puedan fijar correctamente y sin tensión.
- **(Sólo TW X-36)** Lleve el rodillo del brazo auxiliar junto a la cabeza de montaje, lleve el presionador de talones del brazo auxiliar directamente detrás del rodillo presionador y accione el sistema neumático del brazo auxiliar para llevar el neumático a la posición de montaje.
- Pulse el pedal del brazo inclinable, para desplazar el brazo inclinable hacia atrás.
- Pulse el pedal de pinzas de sujeción y saque la rueda del plato giratorio.

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 sólo para realizar correcciones.

13. Inflar el neumático

Importante: inflar el 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 están dañados.
- La presión del neumático está por encima de la presión máxima permitida y recomendada por el fabricante.
- No cumple con las normas de seguridad aplicables.

Inflar el neumático

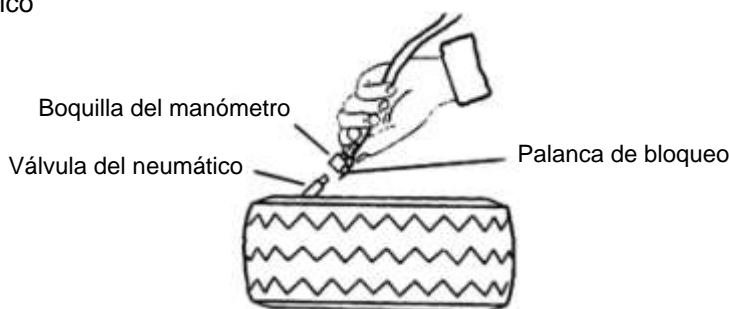


Fig. 10

- 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.

Con neumáticos rígidos: 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 las jorobas y se asienten correctamente junto a la pestaña de la llanta. Compruebe que las curvas características de los talones tengan la misma distancia con la pestaña de la llanta. Deje salir el aire del neumático, atornille correctamente el inserto de la válvula e infle con la presión de aire indicada para el vehículo.

14. Función de air booster

- Fije la rueda en el plato giratorio como se describe en el punto 12.2 (sujetar las pinzas de sujeción desde dentro).
- Retire la tapa de la válvula y desenrosque el núcleo 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 uniformemente para que el talón del neumático esté contra el borde de la llanta, pise a fondo el pedal de llenado (se activa la función de amplificador de aire, el aire sale de las boquillas en las pinzas de sujeción).
- Luego infle el neumático aprox. a 3,3 bar (presión de resorte máxima) para que los talones salten sobre las jorobas y se asienten correctamente junto a la pestaña de la llanta. Compruebe que las curvas características de los talones tengan la misma distancia con la pestaña de la llanta. Deje salir 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 máx. del neumático indicada por el fabricante. Mantenga las manos y el resto del cuerpo alejados mientras infla los neumáticos. Sólo personal con una formación especial puede manejar la máquina, nunca permita que personas sin formación se acerquen a la máquina ni la operen.



Fig. 12

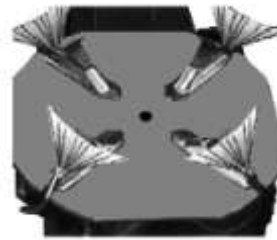


Fig. 13

15. Almacenamiento

Si la máquina no se utiliza durante un período de tiempo prolongado, 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 (fig. 14).

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

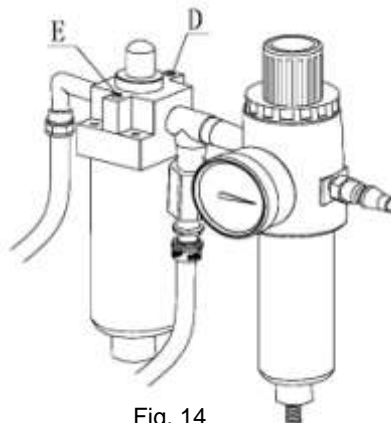
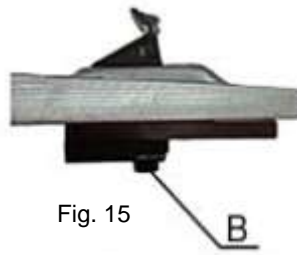


Fig. 14

16. Mantenimiento



Atención: Sólo personal calificado puede 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 neumática de la unidad de mantenimiento y pulse el pedal del presionador 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 de uso. 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 entre 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 pinzas de sujeción 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 en el depósito de agua diariamente.
- Compruebe la tensión de la correa trapezoidal cada 6 meses (fig. 16).
- Limpie las válvulas de las pinzas de sujeción y del presionador de neumáticos cada 6 meses (fig. 17).
- Después de 20 días de uso, apriete los tornillos de fijación debajo del plato giratorio (fig. 18).
- **(Sólo TW X-36)** Mantenga la guía del brazo auxiliar limpia y lubríquela con regularidad para que pueda moverse fácilmente.

Si el brazo horizontal no se puede mover correctamente o la distancia después de ajustarlo es demasiado grande o pequeña, ajústelo siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Detenga el paso de aire comprimido.
- Retire la cubierta protectora del brazo vertical.
- Reajuste las dos tuercas hexagonales en la placa de bloqueo.
- Abra el paso de aire comprimido y compruebe la posición.

Si el brazo vertical con la barra hexagonal no se puede mover correctamente o la distancia después de ajustarlo es demasiado grande o pequeña, ajústelo siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Detenga el aire comprimido.
- Quite la cubierta protectora de la barra hexagonal
- Reajuste las dos tuercas hexagonales en la placa de bloqueo.
- Abra el aire comprimido y compruebe la posición.

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

- Quite la cubierta lateral de la carcasa.
- Desatornille las válvulas silenciadoras del presionador y de las pinzas de sujeción (fig. 17)

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

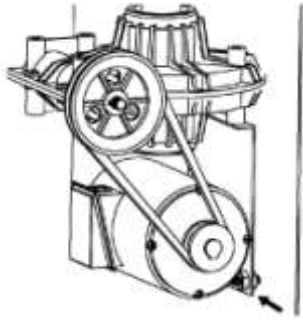


Fig. 16

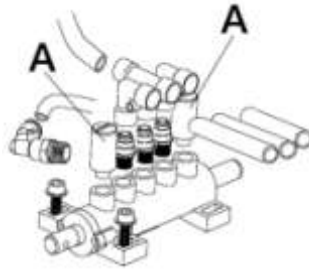


Fig. 17

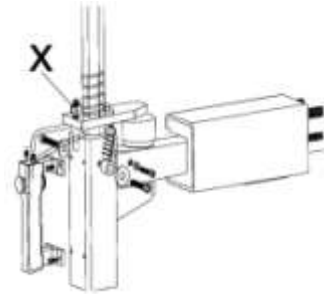
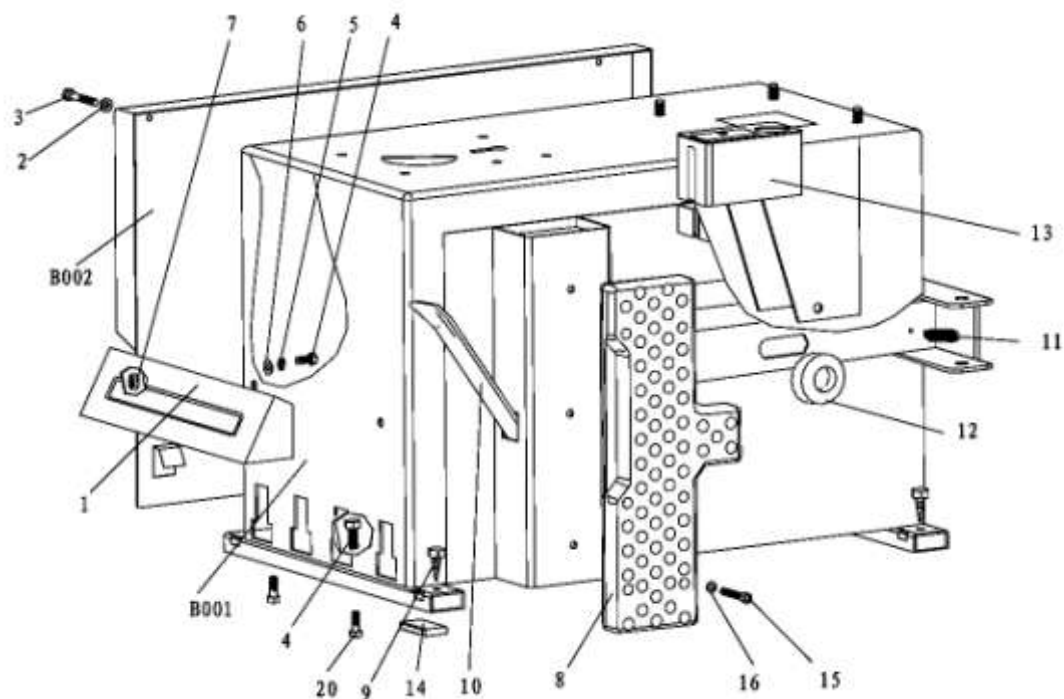


Fig. 18

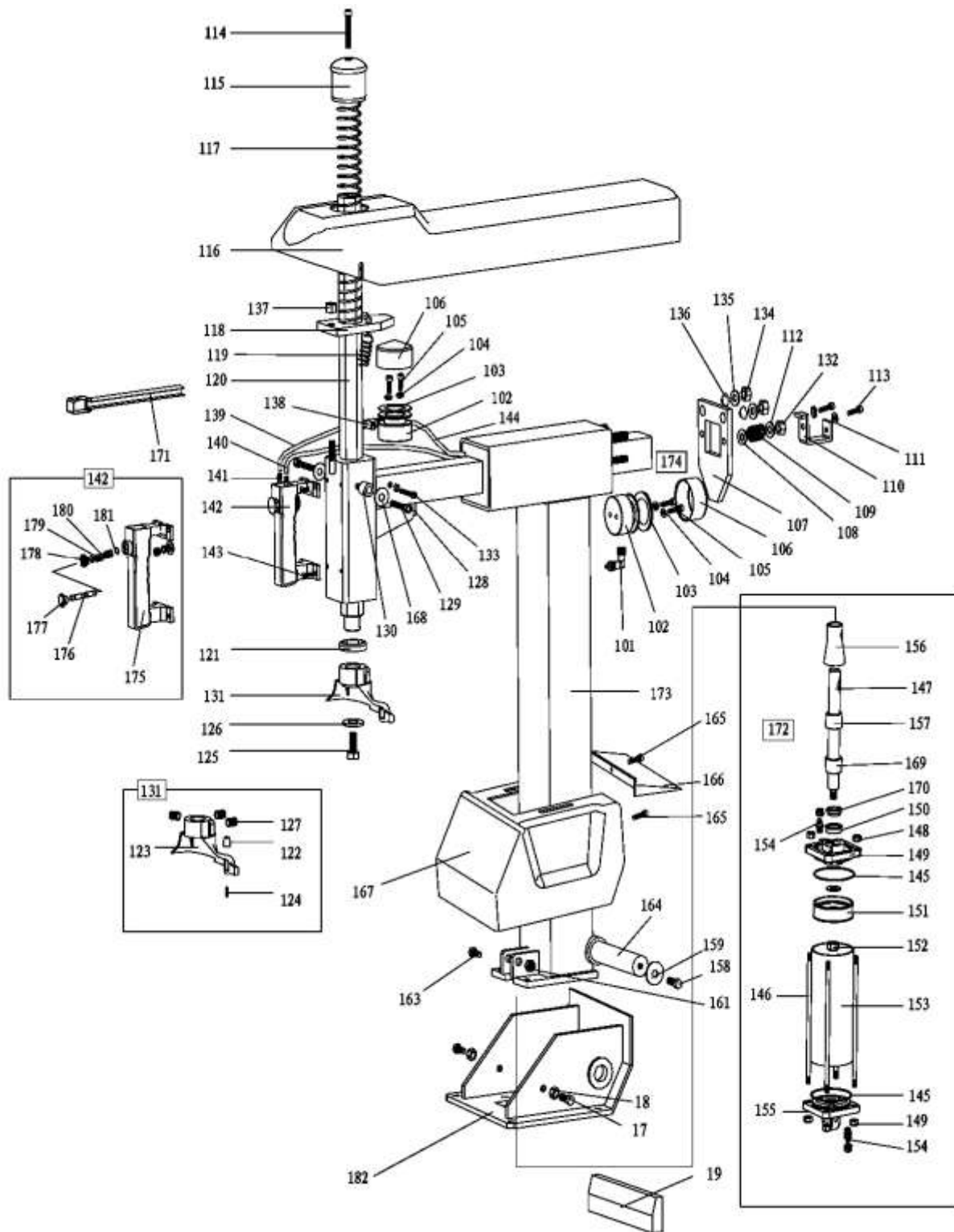
17. Detección de errores

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 está dañado.
Las pinzas de sujeción se abren o se cierran muy lentamente.	Fuga de aire comprimido.	Corregir fuga/sustituir las piezas defectuosas.
	Cilindro defectuoso.	Sustituir el cilindro.
	Válvulas silenciadoras sucias.	Sustituir o limpiar siguiendo las instrucciones de mantenimiento.
La cabeza de montaje toca siempre la llanta durante el funcionamiento.	La placa de bloqueo está mal ajustada.	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.
Presionador de talones sin fuerza o demasiado lento.	Válvulas silenciadoras sucias.	Sustituir o limpiar siguiendo las instrucciones de mantenimiento.

18. Esquemas/Lista de piezas de repuesto

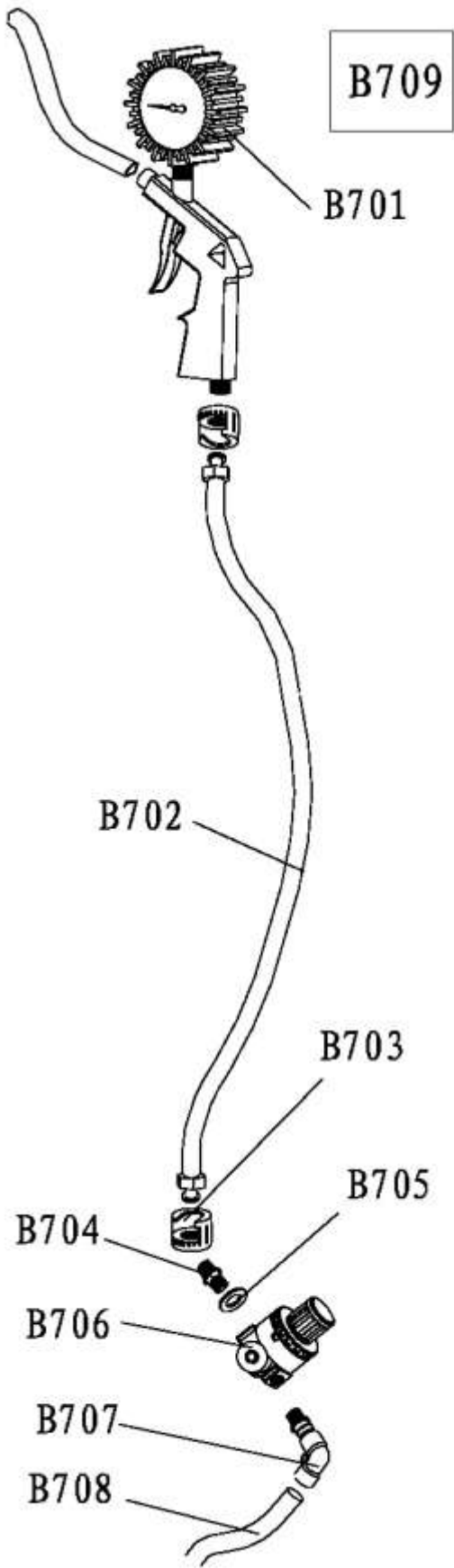


1	Cubierta frontal
2	Arandela $\phi 6 * 14 * 1,2$
3	Tornillo M6*55
4	Tornillo M8*20
5	Arandela $\phi 8 * 17 * 1,5$
6	Arandela de resorte $\phi 8$
7	Tuerca M8
8	Soporte de goma
9	Tornillo M6*40
10	Palanca de montaje
11	Resorte de retorno
12	Tope de goma
13	Caja de plástico
14	Pata de goma
15	Tornillo M8*25
16	Arandela $\phi 8 * 22 * 2$
17	Tornillo M10*25
18	Tuerca M10
19	Cubierta de plástico
20	Tornillo M8*25
B001	Carcasa
B002	Cubierta izquierda

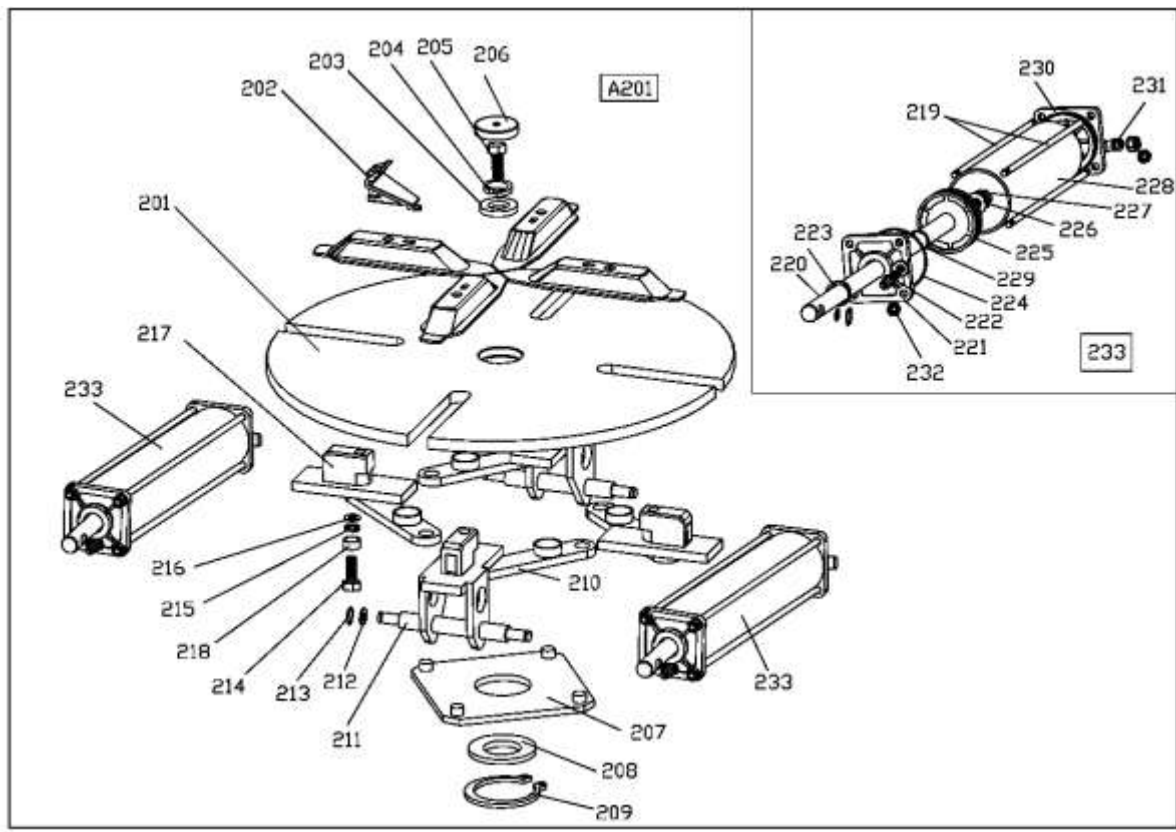
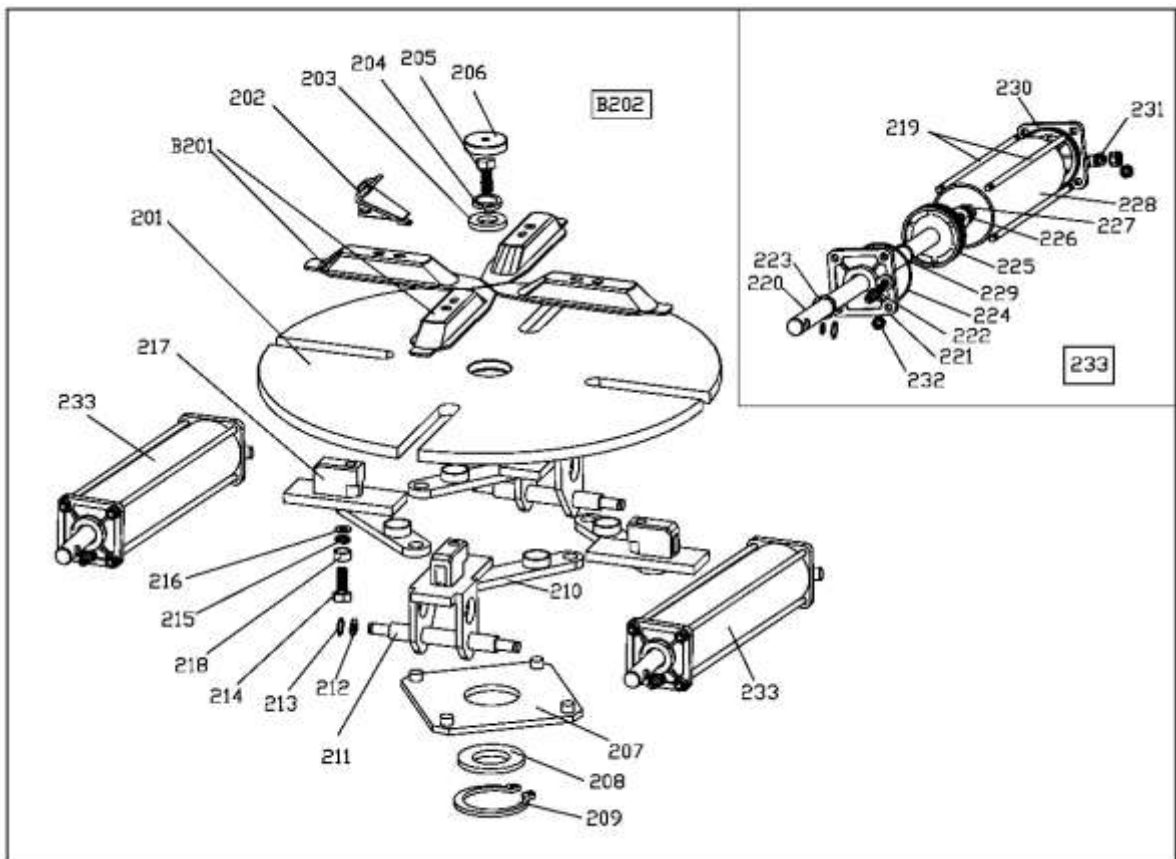


101	Conector en L 1/8-φ6
102	Perno cilíndrico de cierre
103	Junta en V 60*50*6,5
104	Arandela φ6*14*1,2
105	Tornillo M6*55
106	Cubierta del cilindro φ60
107	Placa de bloqueo horizontal
108	Arandela φ8*17*1,5
109	Resorte de bloqueo
110	Seguro del brazo
111	Arandela φ8*17*1,5
112	Arandela φ8*17*1,5
113	Tornillo M8*20
114	Tornillo M8*50
115	Empuñadura
116	Cubierta de plástico
117	Resorte
118	Placa de bloqueo vertical
119	Resorte
120	Brazo hexagonal
121	Goma de tope
122	Rodillo
123	Cabeza de montaje
124	Espárrago
125	Tornillo M10*25
126	Arandela
127	Tornillo M12*16
128	Tope
129	Tornillo M6*35
130	Casquillo distanciador
131	Cabeza de montaje
132	Tuerca autoblocante M8
133	Tornillo M6*30
134	Tuerca autoblocante M12

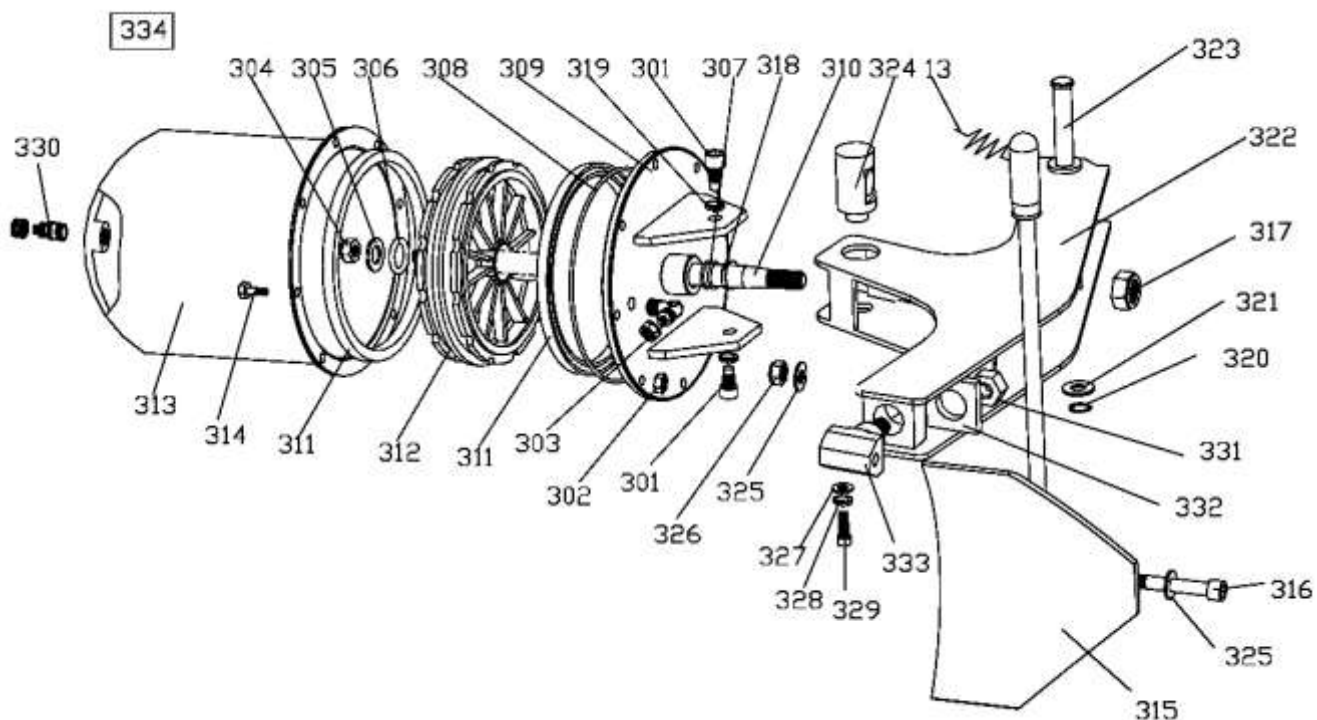
146	Tornillo de sujeción
147	Barra de pistón
148	Tuerca autoblocante M8
149	Brida del cilindro
150	Anillo de sellado en V $\varnothing 20 \times 36 \times 8$
151	Pistón con junta
152	Tuerca M12*7*1,5
153	Carcasa del cilindro
154	Conexión de unión 1/8- $\varnothing 6$
155	Brida del cilindro
156	Protección del vástago del pistón
157	Tope de goma
158	Tornillo M10*25
159	Arandela
161	Tuerca autoblocante M12
163	Tornillo M10*25
164	Perno
165	Tornillo M5*16
166	Cubierta de plástico
167	Cubierta de plástico
168	Arandela $\varnothing 6 \times 14 \times 1,2$
169	Arandela
170	Cubierta
171	Cubierta de plástico
172	Cilindro basculante completo
173	Columna de montaje
174	Cilindro de bloqueo completo
175	Interruptor
176	Vástago de la válvula
177	Botón
178	Cubierta
179	Espaciador
180	Junta tórica 7.5*2.65
181	Anillo de retención $\varnothing 8$



B701	Manómetro
B702	Manguera
B703	Tuerca
B704	Conexión ¼-1/4
B705	Arandela φ13
B706	Reductor de presión
B707	Conector en L 1/4-φ8
B708	Manguera 5*8
B709	Comprobador de aire

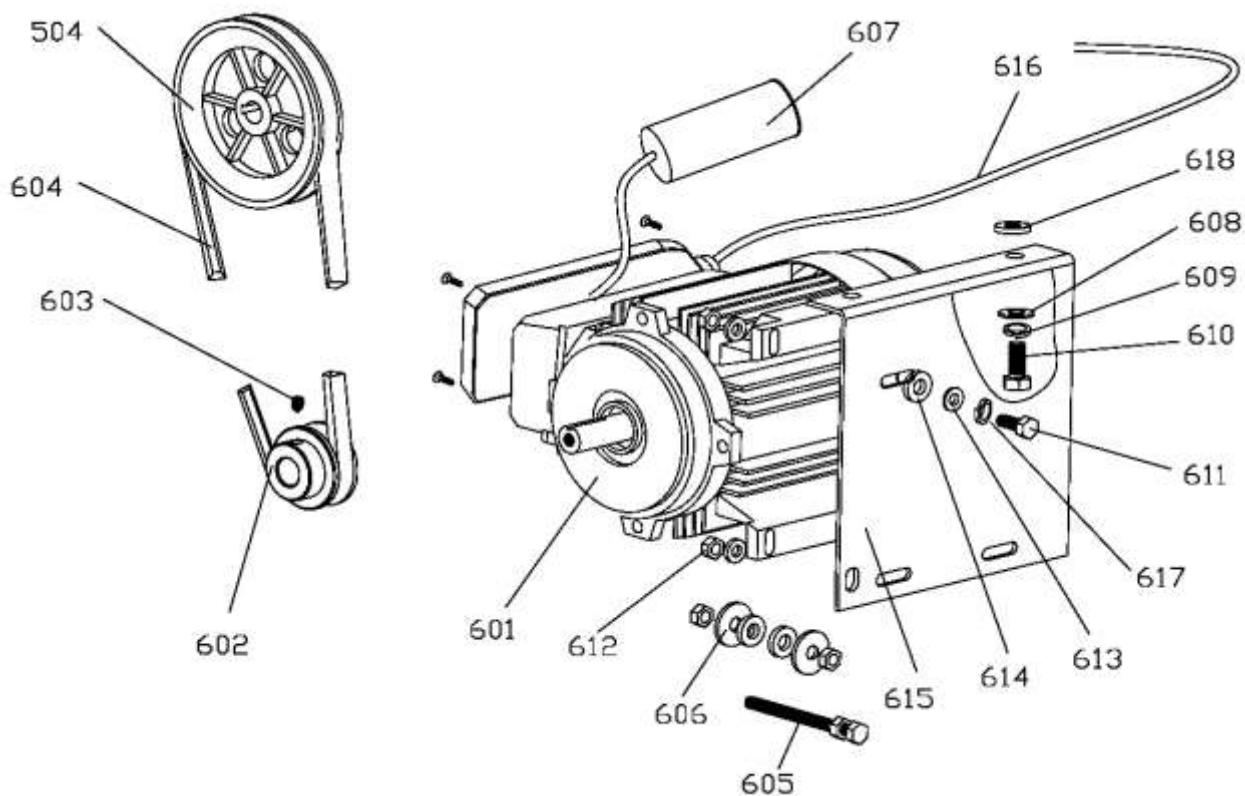


201	Plato de montaje
202	Pinza de sujeción
203	Arandela
204	Arandela de resorte $\varnothing 16$
205	Tornillo M16*40
206	Cubierta protectora
207	Plato giratorio
208	Arandela
209	Anillo de retención $\varnothing 65$
210	Tubo de empuje
211	Perno guía
212	Arandela $\varnothing 12 * 25 * 2$
213	Anillo de retención $\varnothing 12$
214	Tornillo M12*80
215	Arandela de resorte $\varnothing 12$
216	Arandela $\varnothing 12 * 30 * 3$
217	Pieza deslizante
218	Casquillo distanciador $\varnothing 20$
219	Tornillo de sujeción
220	Barra de pistón
221	Cubierta del cilindro
222	Conexión 1/8- $\varnothing 8$
223	Junta en V UHS-20 * 28 * 7,5
224	Junta tórica 63*2.65
225	Pistón con junta
226	Arandela $\varnothing 12 * 25 * 2$
227	Tuerca M12*7*1.5
228	Carcasa del cilindro
229	Junta tórica 20*2.65
230	Cubierta del cilindro
231	Conector en L 1/8- $\varnothing 8$
232	Tuerca autoblocante M8
233	Cilindro de sujeción completo
B201	Guía de la pinza de sujeción
B202	Plato giratorio de montaje completo $\Phi 615$

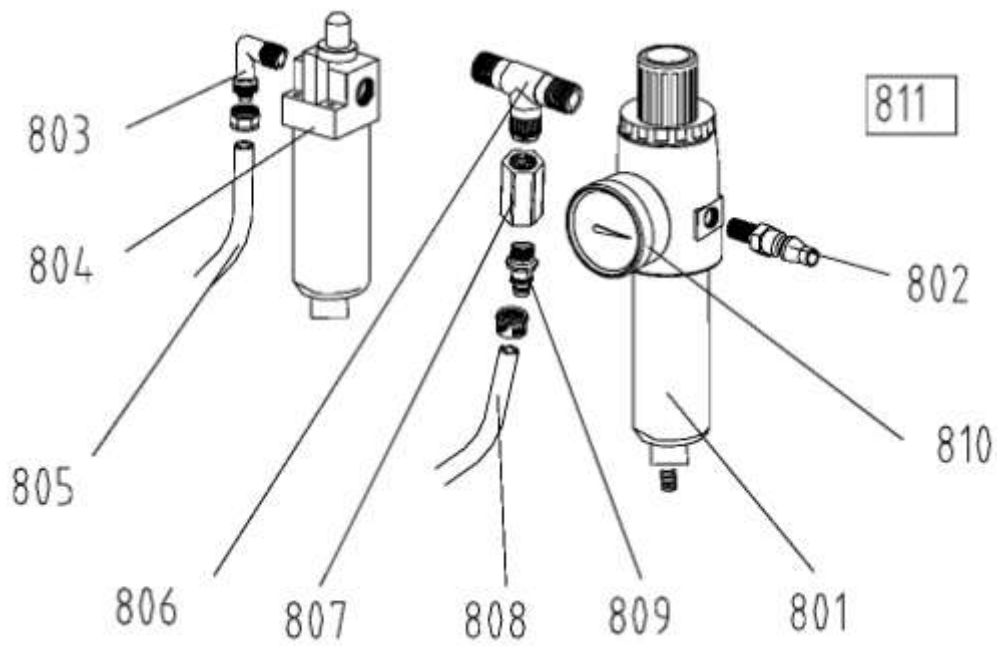


301	Tornillo M14*30
302	Tuerca autoblocante M6
303	Conector en L 1/4-φ8
304	Tuerca M16*1.5
305	Arandela φ16*28*2
306	Junta tórica 16*2.65
307	Junta tórica 20*2.65
308	Junta tórica 180*3.5
309	Tapa del cilindro presionador (delantera)
310	Barra de pistón
311	Junta tórica 185*168*11.5
312	Placa de pistón
313	Carcasa del cilindro presionador
314	Tornillo M6*20
315	Pala presionadora
316	Tornillo M12*100

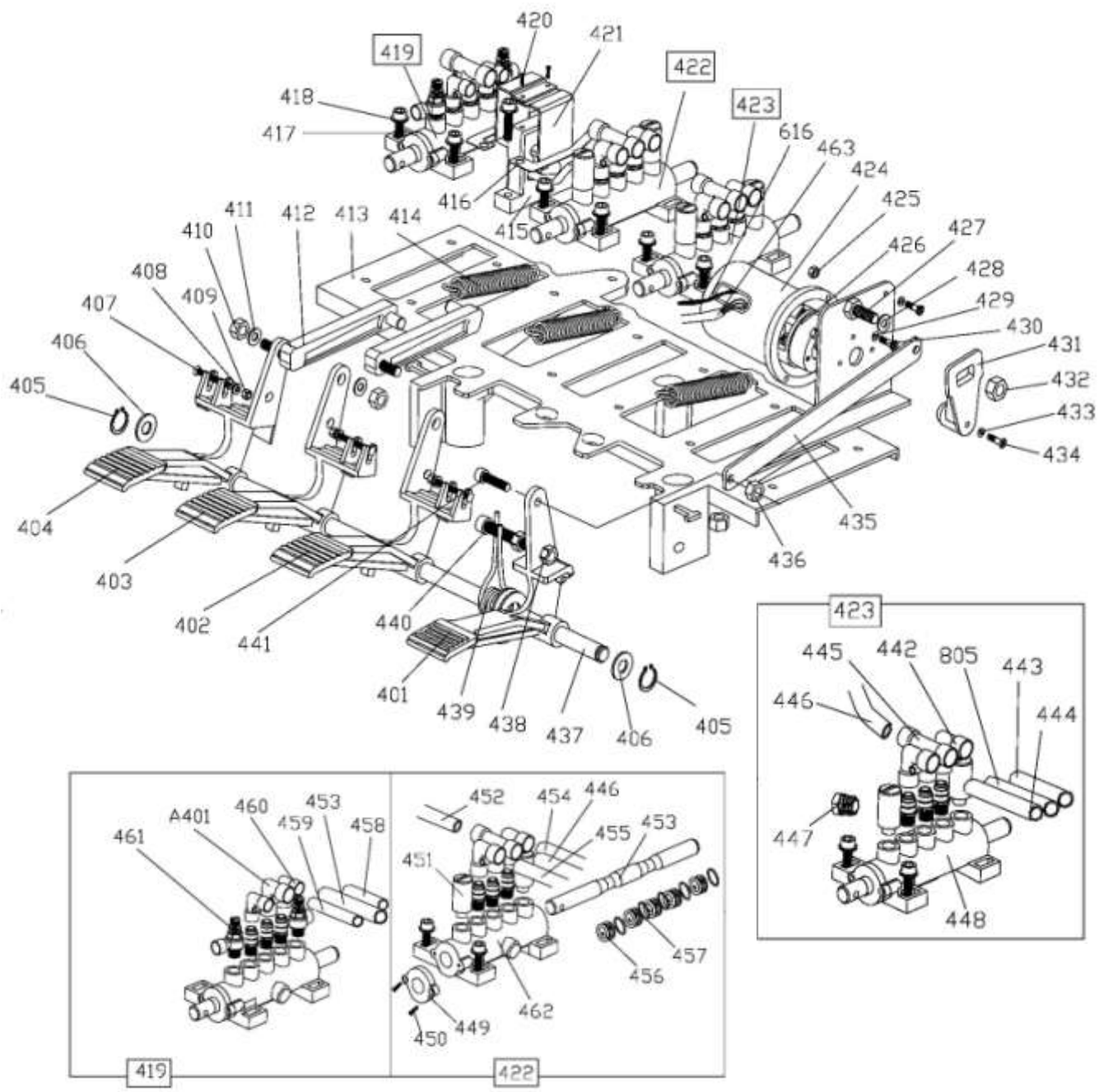
317	Tuerca autoblocante M16
318	Arandela guía
319	Arandela de resorte φ14
320	Anillo de retención φ16
321	Arandela φ16*28*2
322	Brazo presionador
323	Perno guía
324	Perno guía (barra de pistón)
325	Arandela φ12*25*2
326	Tuerca autoblocante M12
327	Arandela φ8*30*3
328	Arandela de resorte φ8
329	Tornillo M8*20
330	Conexión 1/8-φ8
331	Cilindro presionador completo



601	Motor MY8024
602	Rueda (transmisión)
603	Tornillo M8*12
604	Correa A-28
605	Tornillo M8*70
606	Arandela $\phi 8,5*30*3$
607	Condensador
608	Arandela $\phi 10*20*2$
609	Arandela de resorte $\phi 10$
610	Tornillo M10*25
611	Tornillo M8*25
612	Tuerca M8
613	Arandela $\phi 8*22*1,5$
614	Arandela de goma
615	Soporte del motor
616	Cable de conexión
617	Arandela de resorte $\phi 8$
618	Arandela de goma

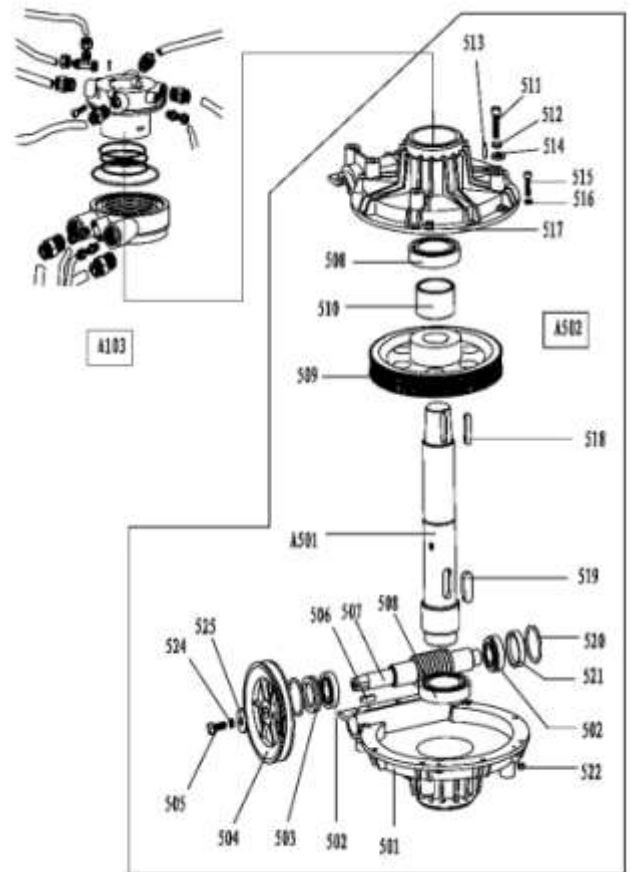
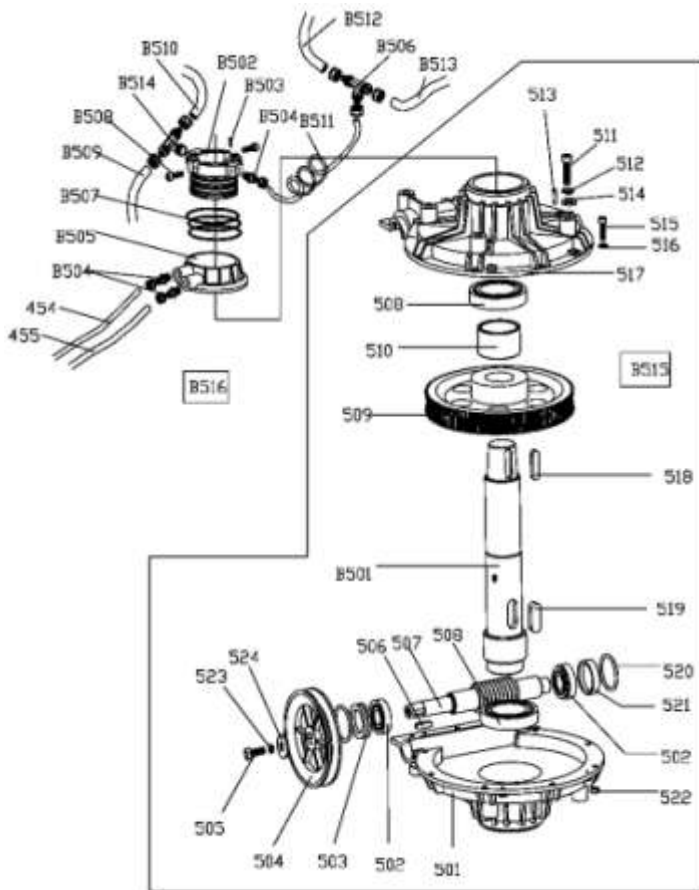


801	Vaso separador de agua
802	Conexión de aire comprimido
803	Conector en L
804	Unidad de mantenimiento de aire comprimido - Lubricador
805	Manguera 5*8
806	Conector en T/tubería de aire
807	Conexión ¼-1/4
808	Manguera 5*8
809	Conexión 1/8-φ8
810	Manómetro
811	Unidad de mantenimiento con reductor de presión



401	Pedal (sentido de giro del plato de montaje)
402	Pedal (presionador de neumáticos)
403	Pedal (pinzas de sujeción)
404	Pedal (brazo de montaje)
405	Anillo de retención $\varnothing 12$
406	Arandela $\varnothing 12 \times 25 \times 2$
407	Tornillo M4*30
408	Arandela $\varnothing 4$
409	Tuerca autoblocante M4
410	Tuerca autoblocante M8
411	Arandela $\varnothing 8 \times 17 \times 1,2$
412	Barra de bloqueo
413	Placa de soporte del pedal
414	Resorte
415	Placa guía de encajes
416	Arandela
417	Tornillo M6*20
418	Arandela $\varnothing 6 \times 12 \times 1$
419	Válvula de 5 vías completa (brazo inclinable)
420	Tornillo autorroscante ST2.9*12
421	Soporte de la barra de leva
422	Válvula de 5 vías completa (pinza de sujeción)
423	Válvula de 5 vías completa (cilindro de presionado de neumáticos)
424	Tapa del interruptor
425	Tuerca M4
426	Interruptor (sentido de giro del motor)
427	Tornillo M6*20
428	Arandela $\varnothing 6 \times 12 \times 1$
429	Arandela $\varnothing 4$
430	Tornillo M4*16
431	Ángulo guía
432	Tuerca autoblocante M6
433	Tornillo arandela
434	Tornillo M4*30
435	Varilla de cambio
436	Tuerca autoblocante M8
437	Eje de pedales
438	Tuerca
439	Resorte anular
440	Tornillo M8*50

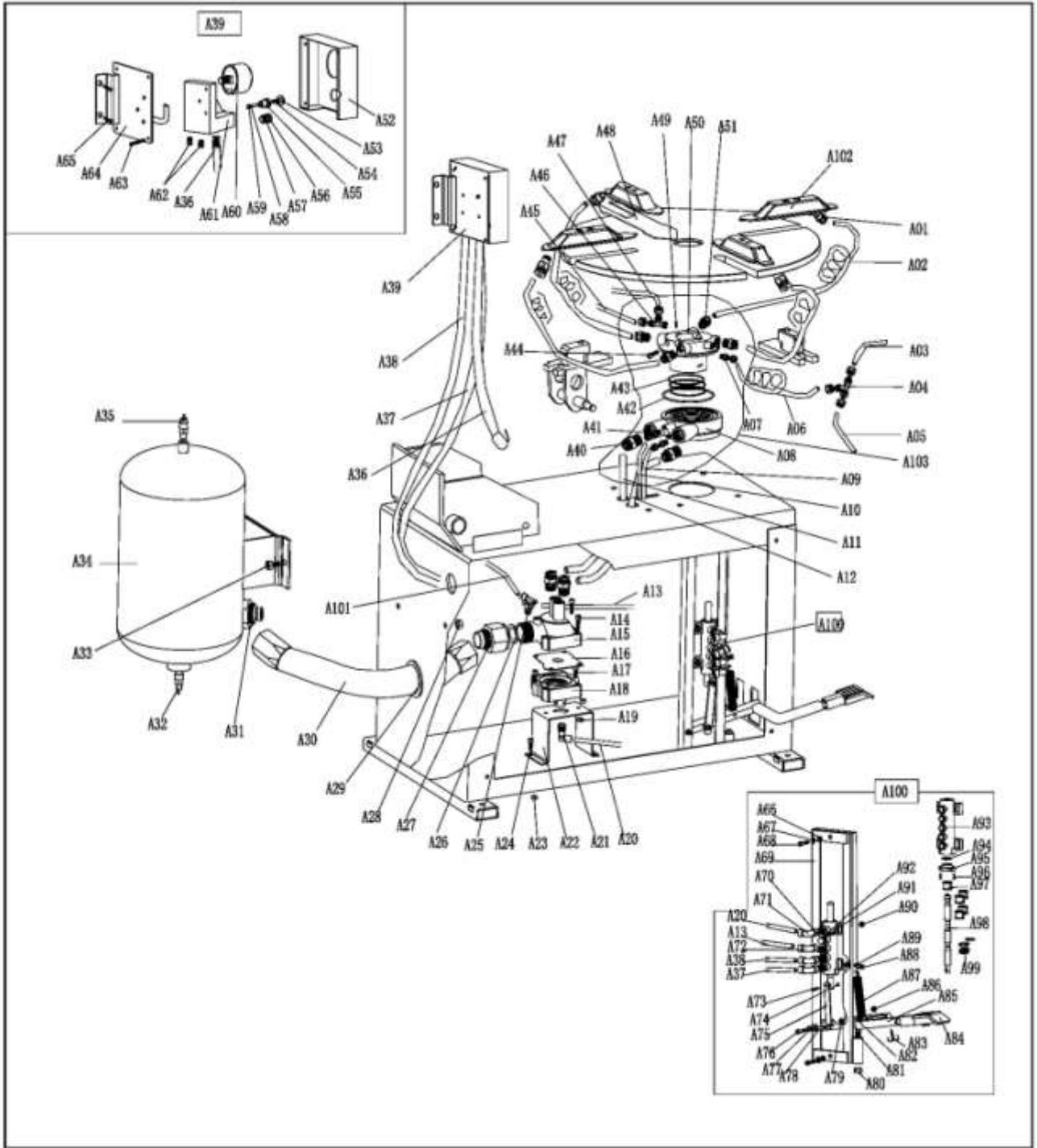
441	Tornillo M8*20
442	Conector en L 1/8-φ8
443	Manguera 5*8
444	Manguera 5*8
445	Conector en T 1/8-2*φ8
446	Manguera 5*8
447	Conector en L 1/8-φ6
448	Carcasa de la válvula de 5 vías
449	Tapa de válvula
450	Tornillo autorroscante ST2.9*16
451	Silenciador 1"
452	Manguera 5*8
453	Vástago de la válvula
454	Manguera 5*8
455	Manguera 5*8
456	Espaciador
457	Junta tórica 12*20*4
458	Manguera 6*4
459	Manguera 6*4
460	Conector en L 1/8-φ6
461	Válvula de ajuste 1/8-φ6
462	Carcasa de la válvula de 5 vías
463	Manguera de conexión 3*1.5
B401	Manguera 6*4
B402	Conector en L 1/8-φ6



501	Cubierta de la carcasa inferior
502	Cojinete 30204
503	Junta $\varnothing 20 \times 35 \times 8$
504	Polea
505	Tornillo M8*20
506	Chaveta 6*20
507	Eje de tornillo sin fin
508	Cojinete 6010
509	Eje de tornillo sin fin
510	Espaciador
511	Tornillo M10*55
512	Arandela de resorte $\varnothing 10$
513	Pasador 6*20
514	Arandela $\varnothing 10 \times 20 \times 2$
515	Tornillo M6*20

516	Arandela $\varnothing 6 \times 14 \times 1,2$
517	Tapa de la carcasa superior
518	Chaveta 10*40
519	Chaveta 14*40
520	Junta tórica $\varnothing 27,8 \times 3,1$
521	Junta
522	Tuerca autoblocante M6
523	Arandela de resorte $\varnothing 8$
524	Arandela $\varnothing 8 \times 30 \times 3$

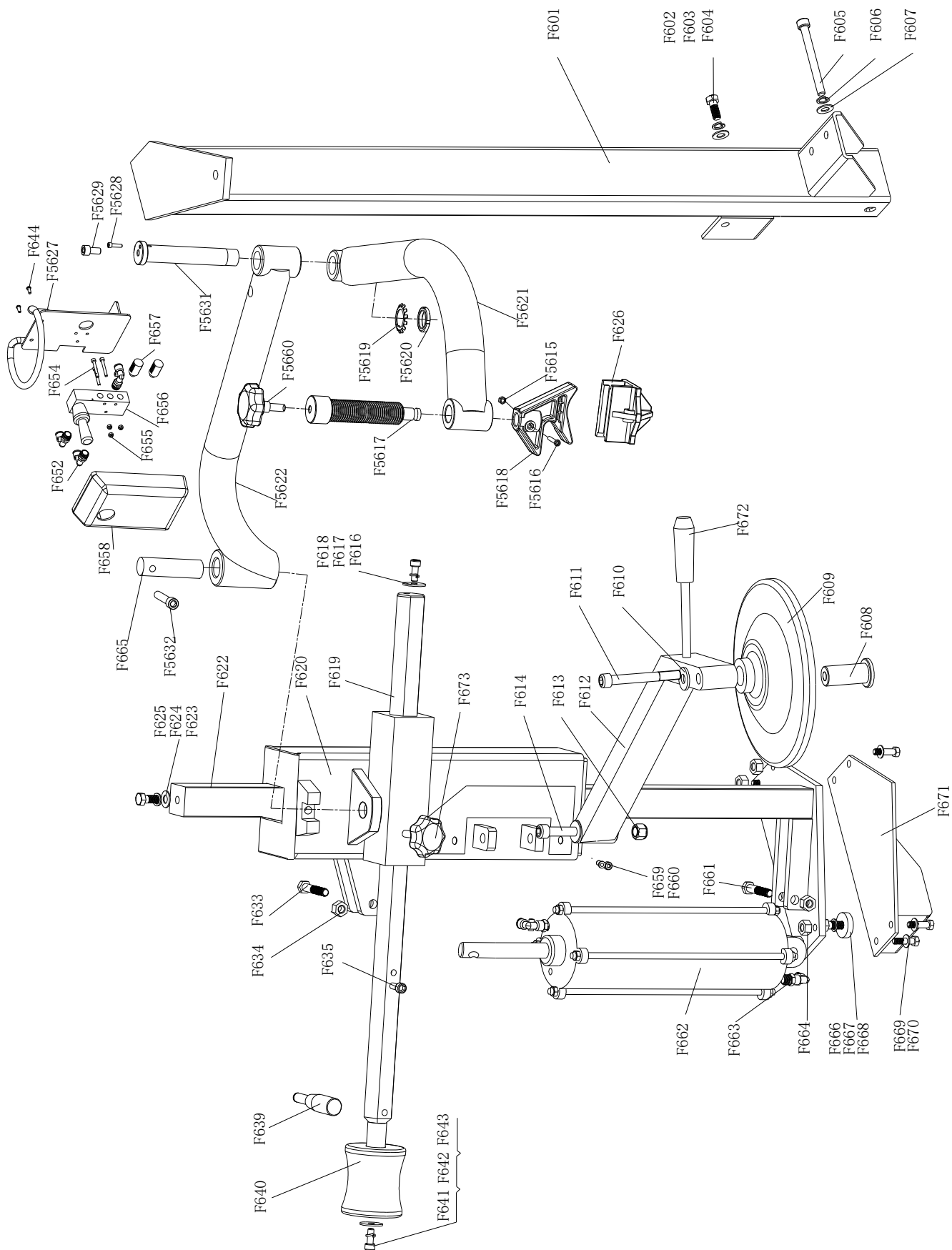
B501	Eje de transmisión
B502	Guía giratoria
B503	Tornillo M4*6
B504	Conexión 1/8"- $\varnothing 8$
B505	Carcasa de la válvula
B506	Conector en T 3* $\varnothing 8$
B507	Junta tórica 59.9*2.62
B508	Tornillo M6*20
B509	Manguera de suministro de aire comprimido 5*8
B510	Manguera de suministro de aire comprimido 5*8
B511	Manguera 5.5 $\varnothing 8$
B512	Manguera neumática 5*8
B513	Manguera neumática 5*8
B514	Conector en T 1/8-2* $\varnothing 8$
B515	Accionamiento completo
B516	Difusor de aire completo



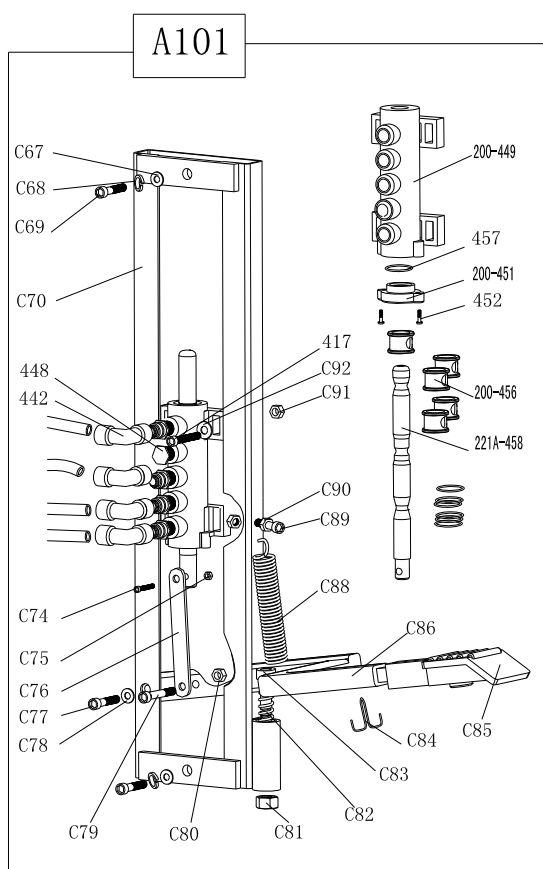
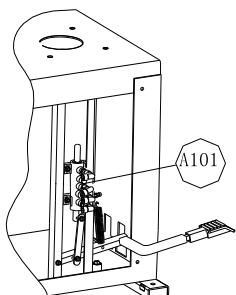
A001	Carcasa
A002	Cubierta izquierda
A201	Plato giratorio completo $\Phi 615a$
A501	Eje de transmisión
A502	Accionamiento completo
A01	Conexión 1/4- $\phi 10$
A02	Manguera 6.5* $\phi 10$
A03	Manguera 5*8
A04	Conector en T
A05	Manguera 5*8
A06	Manguera 5.5* $\phi 8$
A07	Conexión 1/8- $\phi 8$
A08	Difusor de aire
A09	Manguera 5*8
A10	Manguera 5*8
A11	Manguera 12*8
A12	Manguera 12*8
A13	Manguera 12*8
A14	Tornillo M6*30
A15	Tapa de válvula
A16	Junta de goma
A17	Tornillo M6*20
A18	Lado inferior de la válvula
A19	Tuerca M6
A20	Manguera 5*8
A21	Conector en L 1/4- $\phi 8$
A22	Soporte
A23	Tuerca M6
A24	Tornillo M6*16
A25	Conector en T 1/8-2* $\phi 8$

A26	Arandela de goma $\phi 24*34*2$
A27	Conexión
A28	Tuerca autoblocante M10
A29	Protección de paso
A30	Manguera
A31	Conexión
A32	Válvula de descarga
A33	Tornillo M10*25
A34	Depósito
A35	Válvula de seguridad
A36	Manguera de conexión
A37	Manguera 5*8
A38	Manguera 5*8
A39	Comprobador de aire completo
A40	Conexión 1/2- $\phi 12$
A41	Conexión 1/8- $\phi 8$
A42	Junta tórica
A43	Junta tórica $\phi 62*2.8$
A44	Tornillo M6*25
A45	Manguera 5*8
A46	Conector en T 1/8-2* $\phi 8$
A47	Manguera 5*8
A48	Placa lateral
A49	Tornillo M4*6
A50	Guía giratoria
A51	Conexión 3/8- $\phi 10$
A52	Carcasa del manómetro
A53	Botón
A54	Resorte
A55	Válvula

A56	Conector	A86	Tuerca M6
A57	Junta tórica 4*1.8	A87	Resorte
A58	Junta tórica 6.9*1.8	A88	Tornillo M6*25
A59	Eje	A89	Tuerca
A60	Manómetro	A90	Tuerca autoblocante M6
A61	Soporte	A91	Arandela $\varphi 6^*12^*1$
A62	Conexión 1/8- $\varphi 8$	A92	Tornillo M6*20
A63	Tornillo M4*30	A93	Válvula de 5 vías
A64	Placa de soporte	A94	Junta tórica 12*20*4
A65	Tornillo M6*16	A95	Tapa de válvula
A66	Arandela $\varphi 8^*30^*3$	A96	Tornillo de chapa ST2.9*16
A67	Arandela de resorte $\varphi 8$	A97	Espaciador de la válvula
A68	Tornillo M6*25	A98	Vástago de la válvula
A69	Bastidor	A99	Junta tórica 12*20*4
A70	Conector 1/8	A100	Pedal de inflado de neumáticos completo
A71	Conector en L 1/8- $\varphi 8$	A101	Manguera 5*8
A72	Conector en L 1/8- $\varphi 8$	A102	Regulador de bloqueo
A73	Tornillo M5*20	A103	Difusor de aire completo
A74	Tuerca autoblocante M5		
A75	Puntal de la válvula		
A76	Tornillo M6*25		
A77	Arandela $\varphi 6^*12^*1$		
A78	Tornillo M8*25		
A79	Tuerca 8		
A80	Tuerca autoblocante M10		
A81	Resorte		
A82	Tornillo M10		
A83	Pasador		
A84	Goma del pedal		
A85	Pedal		

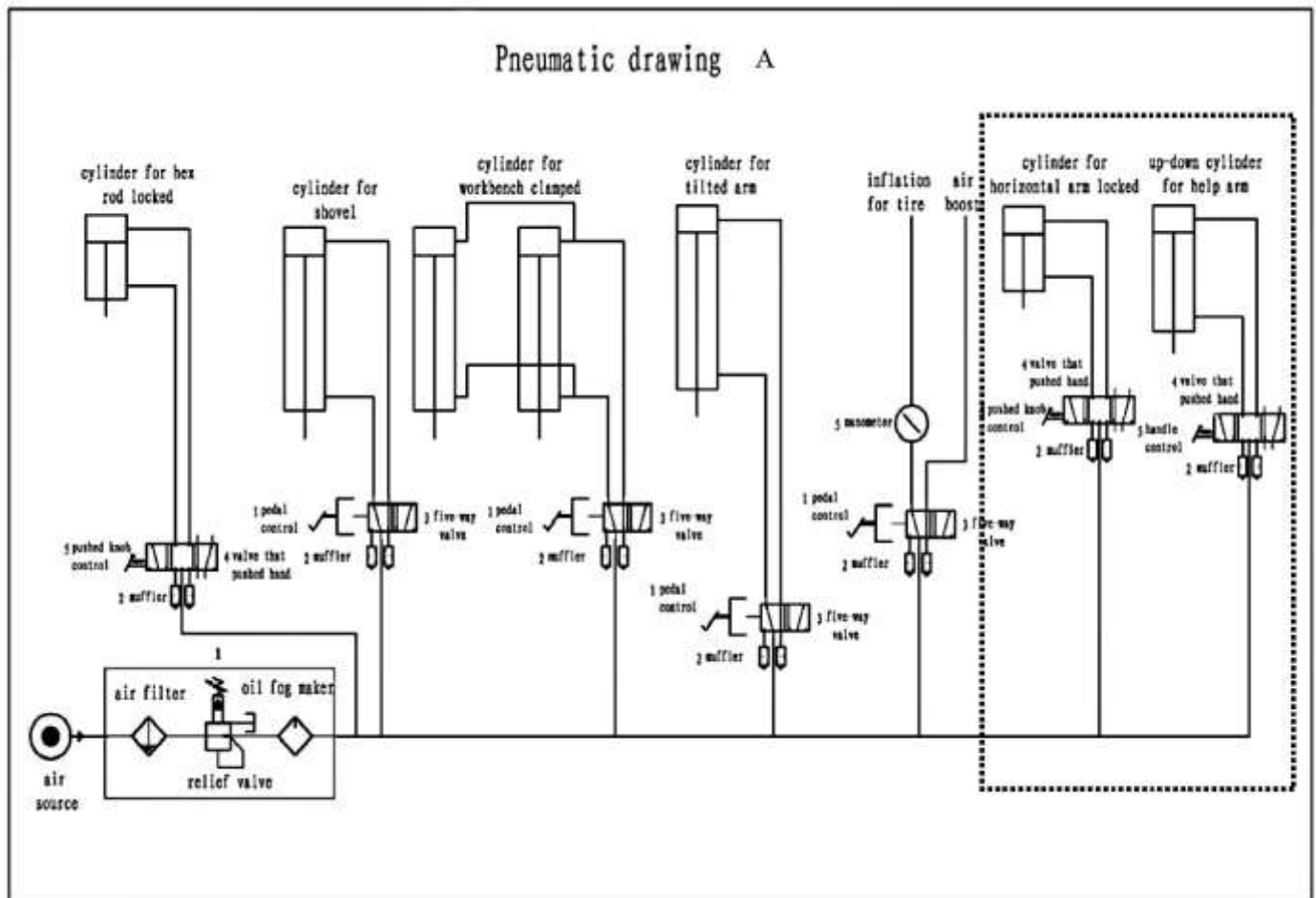
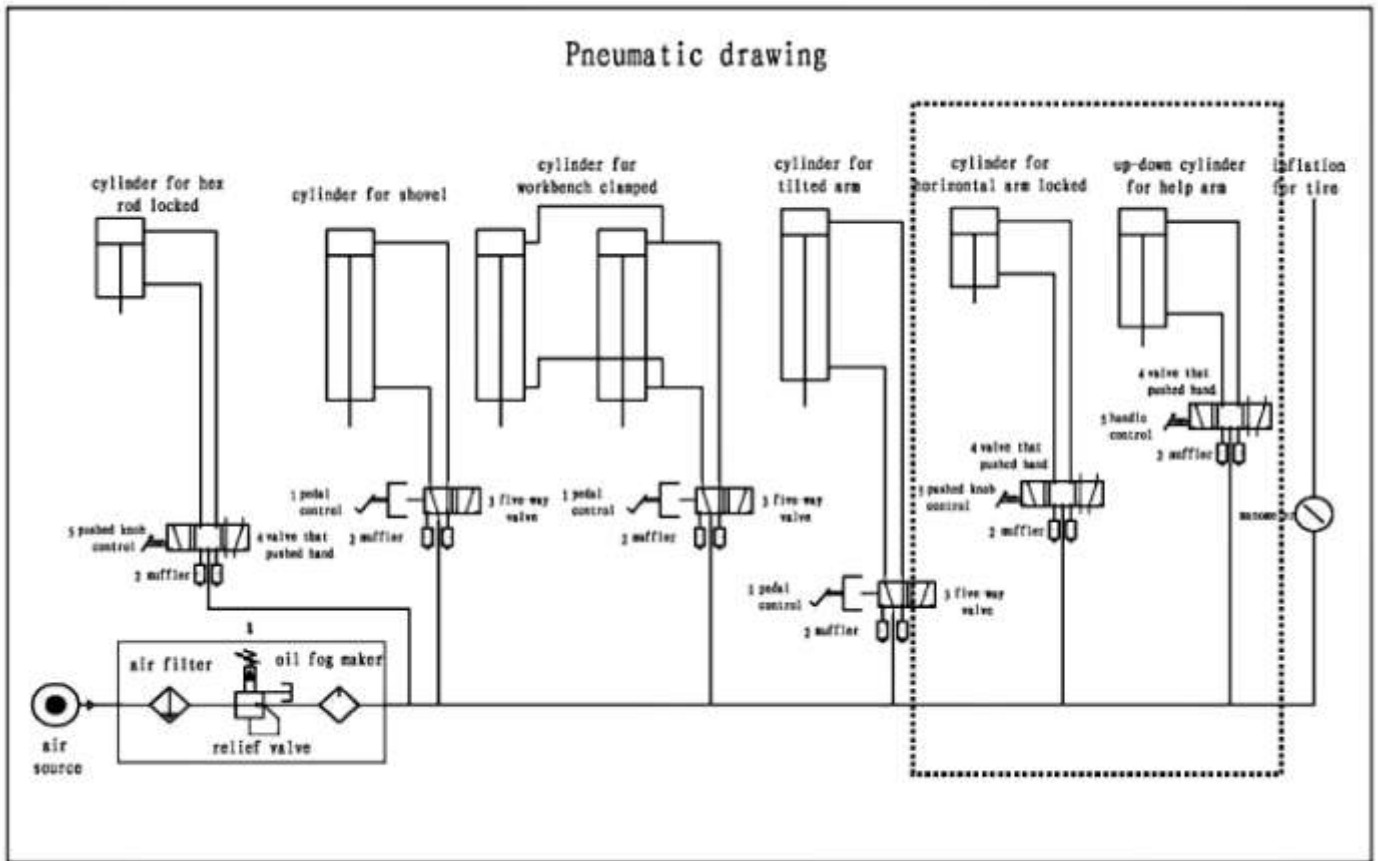


F601	CX-036-010000-0	Columna 036	F639	P-000-009000-0	Manillar
F602	B-040-102020-1	Arandela plana Ø10*20*2	F640	C-008-080000-0	Rodillo presionador de talones
F603	B-050-100000-0	Arandela de resorte Ø10*20	F641	B-040-083030-1	Arandela plana Ø8*30*3
F604	B-014-100251-0	Tornillo hexagonal M10*25	F642	B-050-080000-0	Arandela de resorte Ø8
F605	B-010-101001-0	Tornillo Allen M10*100	F643	B-010-080201-0	Tornillo Allen M8*20
F606	B-050-100000-0	Arandela de resorte Ø10*20	F644	B-017-040161-0	Tornillo de cruz M4*16
F607	B-040-102020-1	Arandela plana Ø10*20*2	F645	B-017-040301-0	Tornillo de cruz M4*30
F608	CX-005-110000-0	Eje del plato elevador de neumáticos	F5627	CX-005-200000-0	Placa del interruptor de subida y bajada
F609	C-005-100000-0	Plato elevador de neumáticos	F5628	B-010-050101-0	Tornillo hexagonal M5*10
F610	B-040-122520-1	Arandela plana Ø12*25*2	F5629	B-010-100251-0	Tornillo hexagonal M10*25
F611	B-010-121001-0	Tornillo Allen M12*100	F5631	CX-056-080000-0	Pasador de conexión
F612	CX-006-060000-0	Soporte del plato elevador de neumáticos 006	F5632	B-010-120551-0	Tornillo hexagonal M12*55
F613	B-001-120001-0	Tuerca autoblocante M12			
F614	B-010-121001-0	Tornillo Allen M12*100	F652	S-012-010406-0	Unión rápida 1/4-Ø6
			F653	CX-005-200000-0	Placa del interruptor de subida y bajada
F616	B-040-083030-1	Arandela plana Ø8*30*3	F654	B-024-050101-0	Tornillo de cruz M5*10
F617	B-050-080000-0	Arandela de resorte Ø8	F655	B-001-040001-0	Tuerca M4
F618	B-010-080201-0	Tornillo Allen M8*20	F656	S-030-010818-0	Válvula de manija
F619	CX-006-170000-0	Brazo de empuje horizontal	F657	S-023-010801-0	Silenciador 1/8 (plástico)
F620	CX-006-030000-0	Manga de subida y bajada 036	F658	C-007-181000-0	Cubierta de protección de la válvula de control
F621	CX-036-050000-0	Perno de conexión 036	F659	B-010-060101-0	Tornillo Allen M6*10
F622	CX-036-020000-1	Conjunto de columna cuadrada 036	F660	B-040-061210-1	Arandela plana Ø6*12*1
F623	B-040-102020-1	Arandela plana Ø10*20*2	F661	B-014-100551-0	Tornillo hexagonal M10*55
F624	B-014-100251-0	Tornillo hexagonal M10*25	F662	C-006-040100-0	Cilindro de subida y bajada 006
F625	B-050-100000-0	Arandela de resorte Ø10	F663	S-012-010806-0	Unión rápida 1/8-Ø6
F5660	C-238-201501-0	Manija de ajuste	F664	B-001-080001-0	Tuerca autoblocante M8
F5619	B-045-000027-0	Arandela de retención			
F5620	B-004-270001-1	Tuerca anular M27			
F5621	CX-056-070000-0	Conector de brazo rotativo 2			
F5622	CX-056-060000-0	Conector de brazo rotativo 1	F666	B-014-100251-0	Tornillo hexagonal M10*25
F5617	C-056-140000-0	Eje de rotación de la cabeza presionadora	F667	B-050-100000-0	Arandela de resorte Ø10*20
F5615	B-001-060001-0	Tuerca autoblocante M6	F668	CX-200-170000-0	Arandela plana de la cabeza de montaje/desmontaje
F5616	B-010-060301-0	Tornillo Allen M6*30	F669	B-040-081715-1	Arandela plana Ø8*17*1.2
F5618	C-008-090100-0	Cabeza presionadora de neumáticos (superior)	F670	B-014-080301-0	Tornillo hexagonal M8*30
F633	B-014-100551-0	Tornillo hexagonal M10*55	F671	CZ-006-140000-0	Placa de soporte del brazo auxiliar
F634	B-001-100001-0	Tuerca autoblocante M10	F672	C-200-230200-0	Cubierta de la manija de bloqueo
F635	B-010-080201-0	Tornillo Allen M8*20			

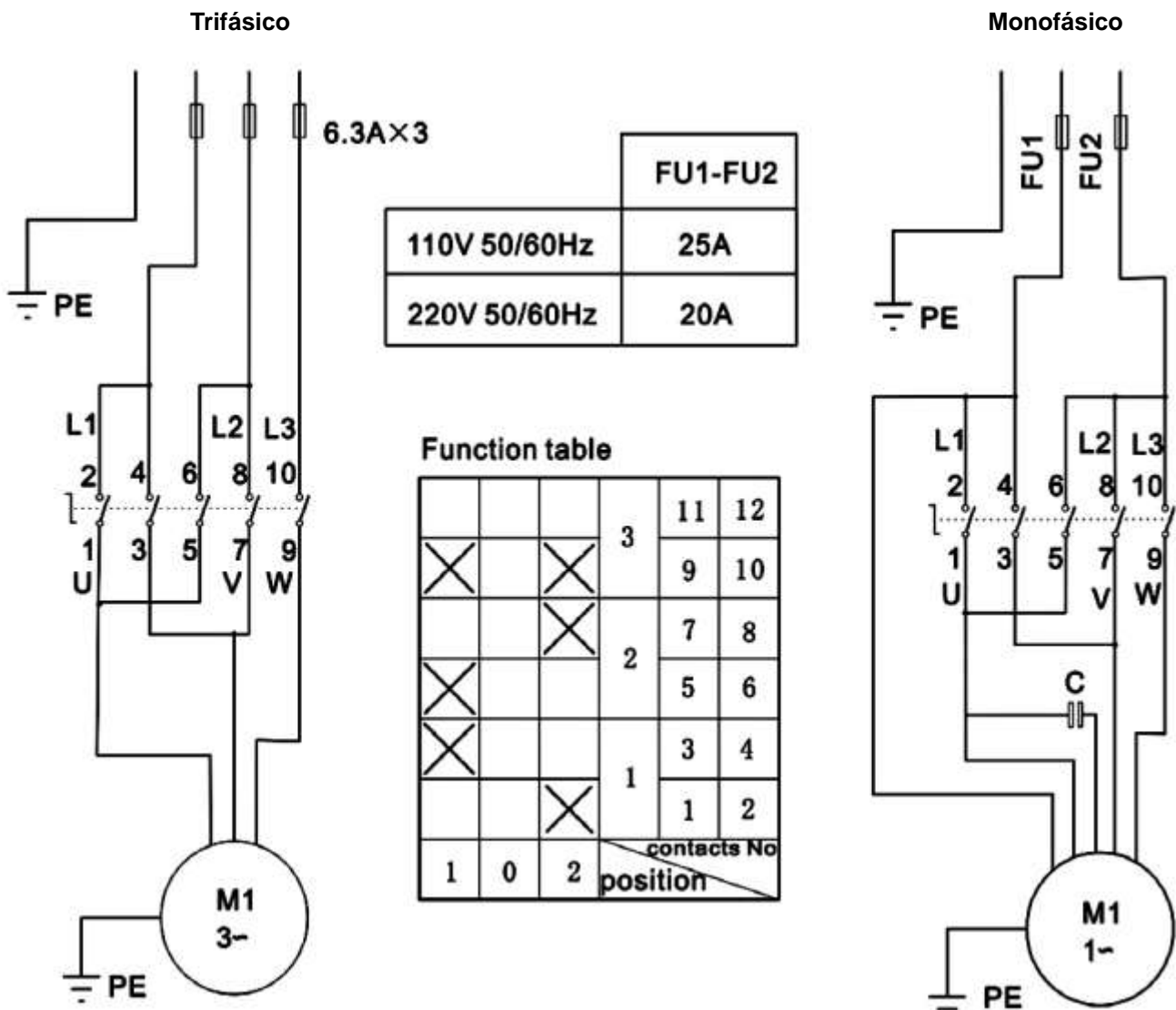


C67	B-040-081715-1	Arandela plana Ø8X17X1.2
C68	B-050-080000-0	Arandela de resorte Ø8
C69	B-010-080251-0	Tornillo Allen M8*25
C70	CX-221-620000-A	Conjunto de soporte de 5.º pedal de inflado IT
448	B-007-180081-R	Tornillo Allen 1/8*8
442	S-012-010808-0	Unión rápida 1/8-Ø8
C74	B-010-050201-0	Tornillo Allen M5*20
C75	B-001-050001-0	Tuerca autoblocante M5
C76	CX-221-660000-A	Varilla de válvula de 5 vías de inflado
C77	B-010-060251-0	Tornillo Allen M6*25
C78	B-040-061210-1	Arandela plana Ø6*12*1
C79	B-010-060251-0	Tornillo Allen M6*25
C80	B-004-060001-1	Tuerca (negra) M6
C81	B-001-100001-0	Tuerca autoblocante M10
C82	C-221-670000-A	Resorte limitador
C83	CX-221-620400-A	Perno de posición M10X55
C84	B-070-040040-0	Pasador partido 4X40
C85	C-221-640000-A	Goma del pedal
C86	CX-221-630000-A	Varilla del pedal de inflado
C88	C-200-380000-0	Resorte de pedal
C89	B-010-060251-0	Tornillo Allen M6*25
C90	B-004-060001-1	Tuerca (plateada) M6
417	B-010-060201-0	Tornillo Allen M6x20
C91	B-001-060001-0	Tuerca autoblocante M6
C92	B-040-061210-1	Arandela plana Ø6X12X1
200-449	C-200-060901-0	Barril de válvula de 5 vías
200-451	C-200-061100-0	Cubierta de la válvula de 5 vías
452	B-024-290121-0	Tornillo de cruz ST2.9*16
200-456	C-200-061000-0	Espaciador de varilla de válvula de 5 vías
457	S-000-012400-0	Junta tórica 12X20X4
221A-458	CX-221-650000-A	Varilla de válvula de 5 vías A
A101	CW-109-021110-A	Pedal de inflado completo

19. Esquema neumático



20. Diagrama de circuito



Para notas:

Para notas:



La empresa

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

declara que la

Desmontadoras de ruedas

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

número de serie:

en la versión comercializada por nosotros cumple con los requisitos de seguridad y salud básicos relevantes de / la pregunta de abajo Directiva CE(s) en su versión actual(s) se corresponde con la norma.

Directiva(s) CE

2006/42/EC

maquinaria

Normas y regulaciones armonizadas aplicadas

EN 60204-1:2006+A1:2009

Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas

Tipo CE certificado de examen

CE-C-0928-11-66-02-2A

fecha de expedición: 09.10.2013
 lugar de exposiciones: London
 Espec. documentos no.: TF-C-0928-11-66-02-2A

Entidad certificadora

CCQS UK Ltd.,
 Level 7, Westgate House, Westgate Road,
 London W5 1YY UK
 número entidad certificadora: 1105

Esta declaración pierde su total validez por uso indebido, así como por un no previamente acordado montaje, desmontaje o alteración de la mercancía.

Persona autorizada para la preparación de la documentación técnica: Michael Glade (dirección abajo)



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

Firmante autorizado: Michael Glade
 Bensheim, 15.10.2013 Qualitätsmanagement

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

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



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

Tel.: +34 937 645 953 | www.twinbusch.es | E-Mail: info@twinbusch.es