



1:1 RATIO AIR OPERATED OIL PUMPS PUMPMaster 2
BOMBAS NEUMÁTICAS DE ACEITE PUMPMaster 2, RATIO 1:1

Part and technical service guide
 Guía de servicio técnico y recambio

Part n°/ Cód./ Réf.:
351120.300 352120.300
356120.300

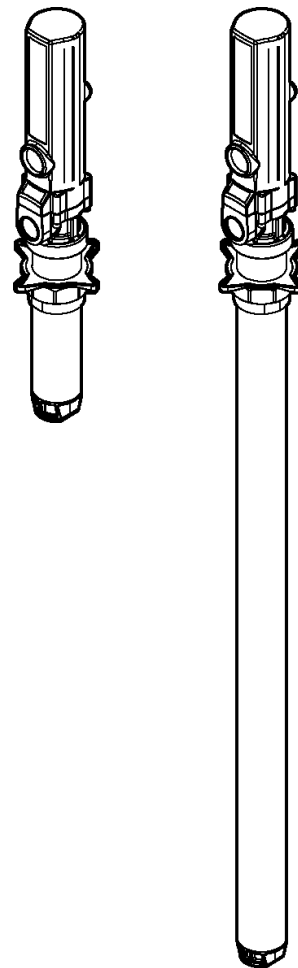
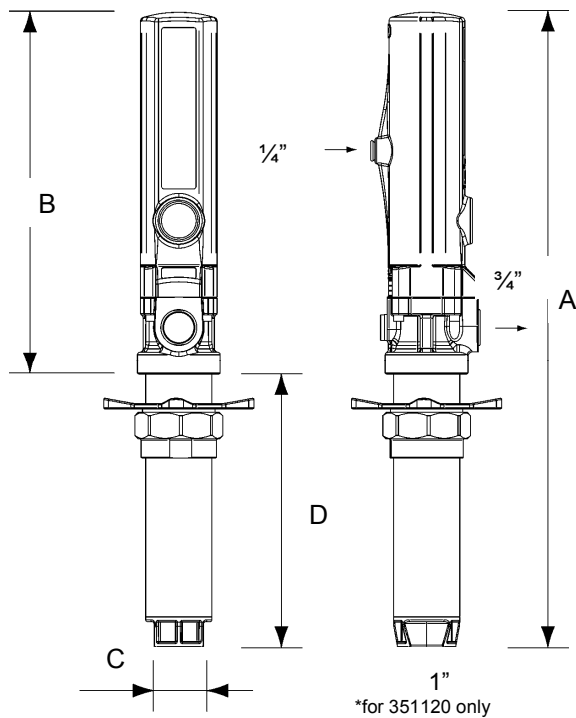
Description/ Descripción

GB

Compressed air operated piston reciprocating low pressure pumps. Suitable for high flow transfer of lubricants. These pumps can be supplied as separate components or as complete systems with all the elements necessary for its installation. These pumps may be mounted on mobile units, drums, tanks or wall, using the appropriate accessories.

E

Bombas de pistón alternativo accionadas por aire comprimido de baja presión para el transvase a caudales altos de lubricantes. Las bombas pueden ser suministradas como componentes separados o en forma de sistemas completos con todos los elementos precisos para su instalación. Han sido concebidas para montaje sobre unidad móvil, bidón, sobre cisterna o mural, utilizando los accesorios de aspiración de fluido apropiados.



GB E

Model/ Modelo	351120.300	352120.300	356120.300
A (mm)	500	1200	1000
B (mm)	285	285	285
C (mm)	52	52	52
D (mm)	215	915	700
Weight/ Peso	2.48 Kg	4.80 Kg	5,4 Kg

Installation/ Instalación

GB

These pumps can be mounted directly on drums, tanks or on a wall bracket (p.n. 360102) fitted with a 2" bung (Fig 2). Loose the star nut of the bung adaptor to remove the lower nut, and screw this into the 2" bung opening of the drum or bracket. Place the star nut and the split ring on the suction tube. Slide the pump through the opening and fasten the assemble at the desired height by tightening the star nut.

E

Las bombas pueden ser montadas directamente sobre bidones, cisternas o sobre un soporte mural que dispongan de rosca 2" BSP H (Fig. 2). Aflojar la tuerca en estrella del adaptador para extraer la parte inferior del mismo y roscarla en el brocal de 2" del bidón o del soporte. Colocar la tuerca en estrella y el anillo del adaptador en el tubo, introducir la bomba por el brocal y apretar el conjunto a la altura deseada..

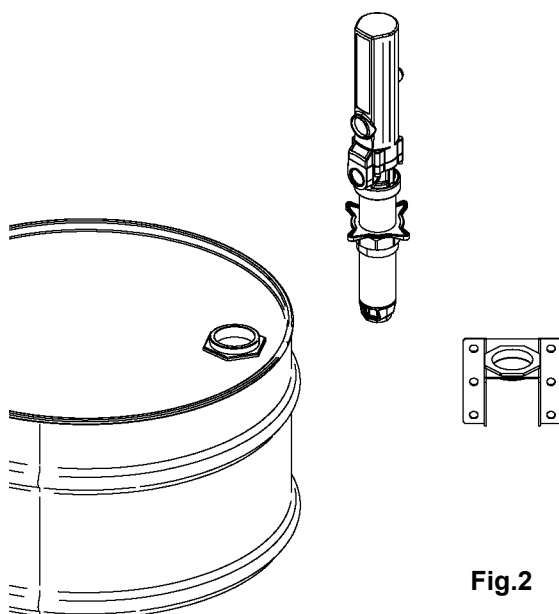


Fig.2

Operation/ Modo de empleo

GB

This pump is self-priming. To prime it the first time, you must connect the air supply to the pump and slowly increase the air pressure from 0 to the desired pressure using a pressure regulator, while keeping the outlet valve (ex. an oil control gun) opened. Once oil starts to come out through the oil gun, the pump is primed.

NOTE: It is important that the foot valve of the pump does not come into contact with dirty areas, such as a workshop floor, because it may become contaminated with dirt or foreign particles that can damage the seals.

E

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, es conveniente conectar el aire a la bomba incrementando la presión lentamente desde 0 bares a la presión deseada con el regulador de presión, manteniendo la válvula de salida (Ej. una pistola de aceite) abierta. Cuando el aceite empieza salir de la pistola, la bomba está cebada.

NOTA: Es importante que la válvula de pie no esté en contacto con zonas sucias, tales como el suelo de un taller, porque puede entrar virutas o partículas que podrían llegar a dañar las juntas.

Typical installation/ Conexión tipo de la bomba

GB

See figure 3 for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

NOTE: The compressed air supply must be between 3 and 10 bar (40 – 140 psi), with 6 bar (90 psi) being the recommended pressure. An air shut-off valve must be installed, in order to be able to close the compressed air line at the end of the day (If the air inlet not is closed and there is a leakage at some point of the oil outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container).

E

A título informativo, se muestra en las figuras 3a y 3b una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento. **NOTA:** La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bares siendo 6 bares la presión recomendada. Es aconsejable instalar, asimismo, una válvula de cierre para poder cerrar la alimentación de aire al final de la jornada (En caso de roturas o fugas en la salida de aceite, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito).

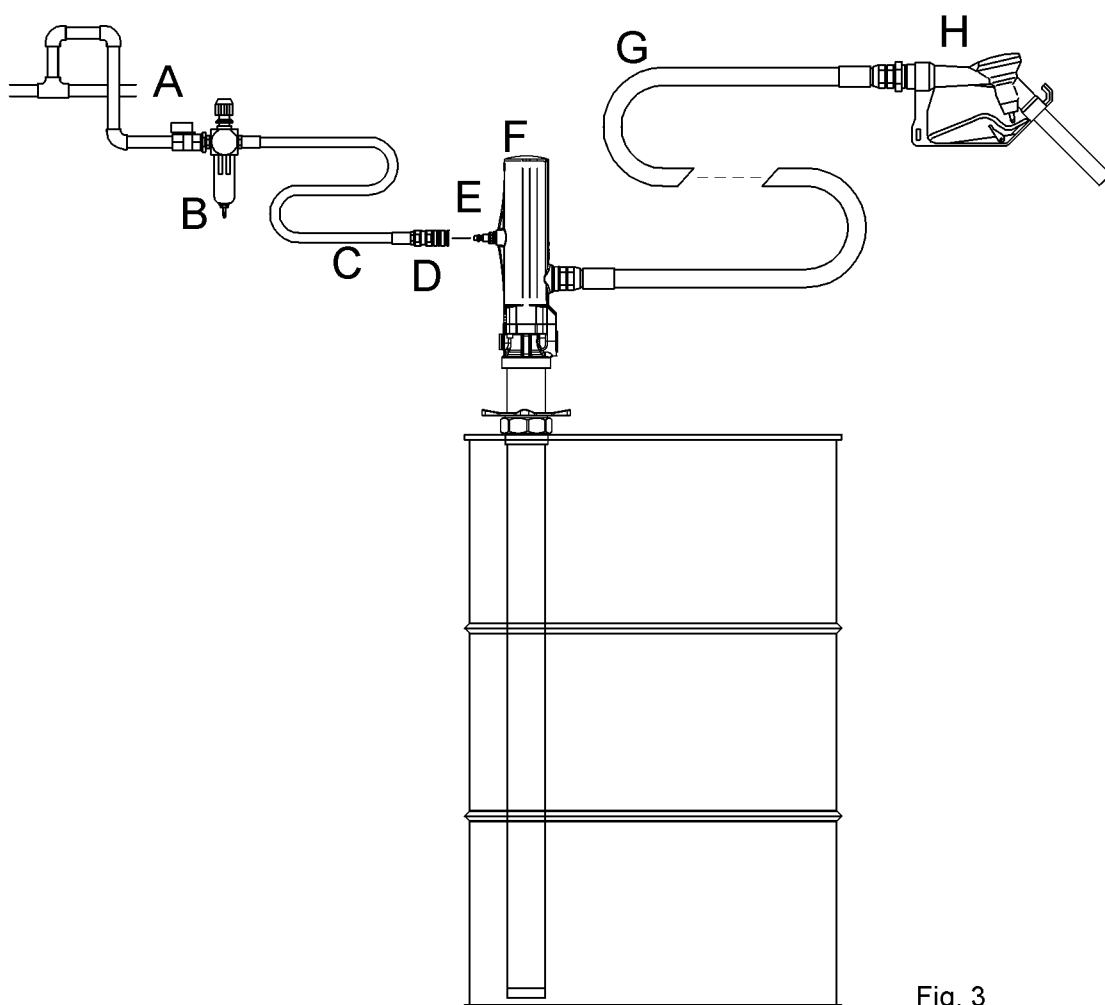


Fig. 3

GB E

Pos	Description	Descripción	Part N°/Cód.
A	Air shut-off valve	Válvula de cierre de aire	950319
B	Filter/ Regulator	Filtro Regulador	240500
C	Air hose	Manguera de aire	246010
D	Quick coupling	Enchufe rápido	250114
E	Air nipple	Conector rápido	259014
F	1:1 Pump PM2 (200 l drum)	Bomba PM2 1:1 (Bidón 200 l.)	352120
G	Oil hose	Manguera de aceite	362303
H	High delivery control valve	Boquerel gran caudal	361000

Troubleshooting/ Anomalías y sus soluciones

GB

Symptom	Possible cause	Solution
Pump does not start	No or low air pressure.	Check the air line valve, regulator and quick coupler.
	Motor damaged.	Check air motor mechanism. Check seals as required and replace any faulty parts.
	Air motor blocked by dirt	As above. Check for free movement and for foreign objects in piston valve etc.
Pump reciprocating but not delivering	No oil	Check oil level in drum/tank.
	Pressure valve damaged	Make sure that pressure valve is free to move as required.
	Foot valve damaged.	Check spring and valve part for correct operation and seating. Check for foreign objects jammed in foot valve.
Pump runs irregularly	Pump cavitation.	Decrease the air pressure in order to reduce the speed.
Oil leak through air muffler	Fluid packing damaged.	Change the damaged packing.
Pump is running despite the outlet being closed	Pressure valve is damaged.	Change the damaged packing .
	Dirt in foot valve.	Clean/ check the damaged parts.

E

Síntomas	Posibles Causas	Soluciones
Bomba parada	No hay aire de alimentación o la presión de alimentación es demasiado baja.	Comprobar la línea de aire de alimentación (incluyendo válvulas, filtros reguladores y enchufes rápidos).
	Motor de aire dañado	Comprobar y cambiar las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire.
	Motor de aire dañado por impurezas.	Comprobar y cambiar las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire.
La bomba se mueve pero no entrega aceite	No hay aceite en el bidón / depósito	Comprobar el nivel de aceite del bidón / depósito.
	Válvula superior defectuosa o con impurezas	Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas.
	Válvula inferior defectuosa o con impurezas.	Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas.
La bomba se mueve de forma irregular	Disminuir la presión del aire de alimentación.	Disminuir la presión del aire de alimentación.
Sale aceite por los sellos de la bomba.	El conjunto empaquetadura de fluido de la bomba está dañado.	Cambiar el conjunto empaquetadura
La bomba se mueve aunque la salida esté cerrada	Válvula superior defectuosa o con impurezas	Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas
	Válvula inferior defectuosa o con impurezas.	Comprobar la válvula inferior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas

Repair and cleaning procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza

WARNING: Before starting any kind of maintenance or repair, disconnect the compressed air supply and open a downstream valve to relieve the oil pressure.

ATENCIÓN: Antes de empezar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, desconecte el aire de alimentación y accione la válvula de salida para soltar la presión del aceite.

Air motor/ Motor de aire

GB

Unscrew the suction tube. Be careful not to damage O-Ring (21).

Remove pin (14) to separate the lower part of the pump.

Remove the screws (20) and pull the air motor dolly to remove it. The air motor parts will be accessible.

Replace (33) and (18) parts if required.

Clean or replace any damaged part.

E

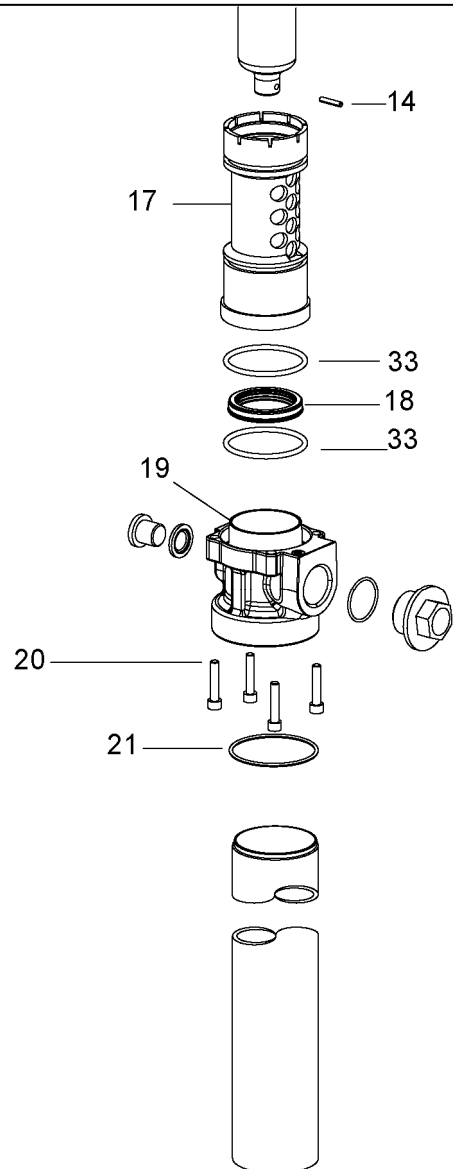
Desenroscar el tubo de succión con cuidado de no dañar la junta de unión (21).

Quitar el pasador (14) para separar la parte inferior de la bomba.

Aflojar los tornillos (20) y tirar de la cazoleta hacia arriba de forma que queden todas las piezas del cuerpo motor de aire al descubierto.

Sustituir las piezas (33) y (18) si fuera necesario.

Limpiar o sustituir las piezas deterioradas.



Inverter set/ Conjunto inversor

GB

Follow the procedures described in the "Air motor" procedure. Pull the air valve assembly (6).

WARNING:

The air valve assembly is assembled in a certain position. Please check the correct position when re-assembling the pump.

Attach the shaft (13) to a rubber-covered-clamp vice.
Take out the air pass cap (7) with an Allen key.

WARNING:

The thread has non-permanent sealant that has to be applied again when re-assembling the pump. Be careful not to damage the O-Ring in the air pass cap (7). Parts (9,10,11,12) are ready to be replaced and/or cleaned.

Inverter set/ Conjunto inversor

E

Seguir el procedimiento descrito en el apartado "Motor de Aire" para que el conjunto inversor quede al descubierto.

Tire de la tulipa superior (6) hacia arriba.

NOTA:

La tulipa superior tiene una posición determinada que deberá conservarse a la hora de volver a montar la bomba de nuevo.

Fijar el vástago (13) en un tornillo de banco con protección de goma.

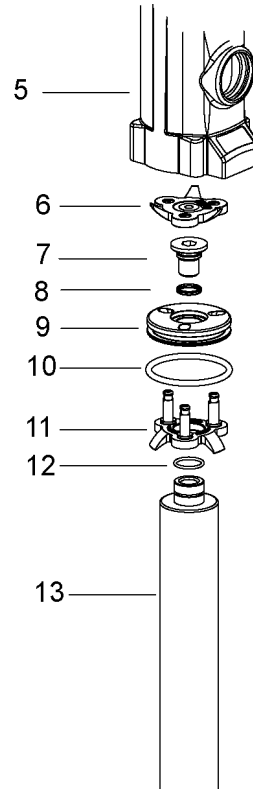
Sacar el casquillo (7) con ayuda de una llave Allen.

NOTA:

La rosca de fijación tiene sellador desmontable que deberá ponerse de nuevo a la hora de montar la bomba de nuevo.

Realizar el procedimiento con cuidado de no dañar la junta que se encuentra en el casquillo (7).

Las piezas (9,10,11,12) quedarán listas para ser sustituidas y/o limpiadas.



Pressure valve /Válvula superior

GB

Unscrew the suction tube.

Unscrew the pressure valve seat (27).

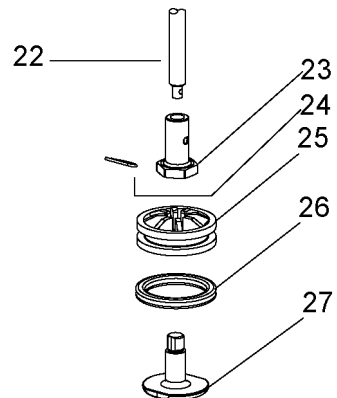
Clean or replace the valve (25) and ring (26)

E

Desenroscar el tubo de succión.

Desenroscar el eje pistón (27).

Limpiar o sustituir el émbolo (25) y la junta (26).

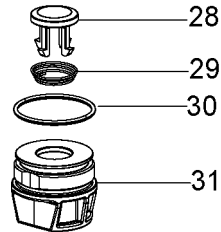


Repair and cleaning procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza

Foot valve /Válvula de pie

GB

Attach the suction tube assemble to a vice and unscrew the foot valve body from the suction tube. Be careful not to damage the O ring (30).



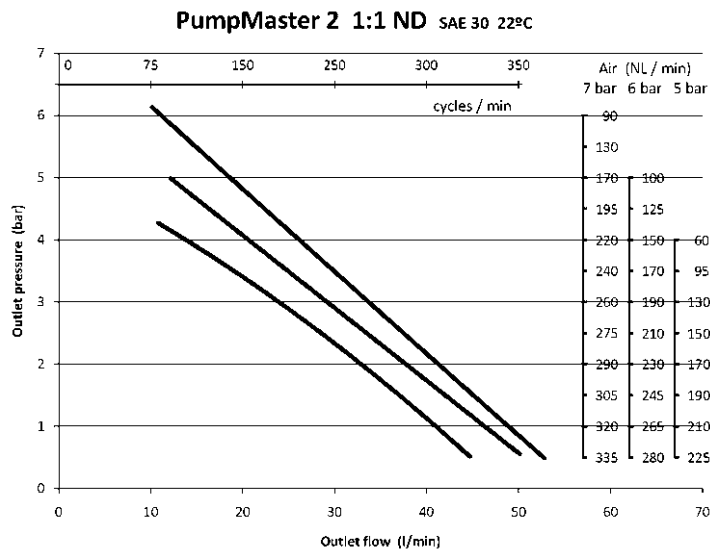
E

Fijar el conjunto tubo de succión en la mordaza y desenroscar el cuerpo válvula de pie (31) del tubo de succión con cuidado de no dañar la junta tórica (30).

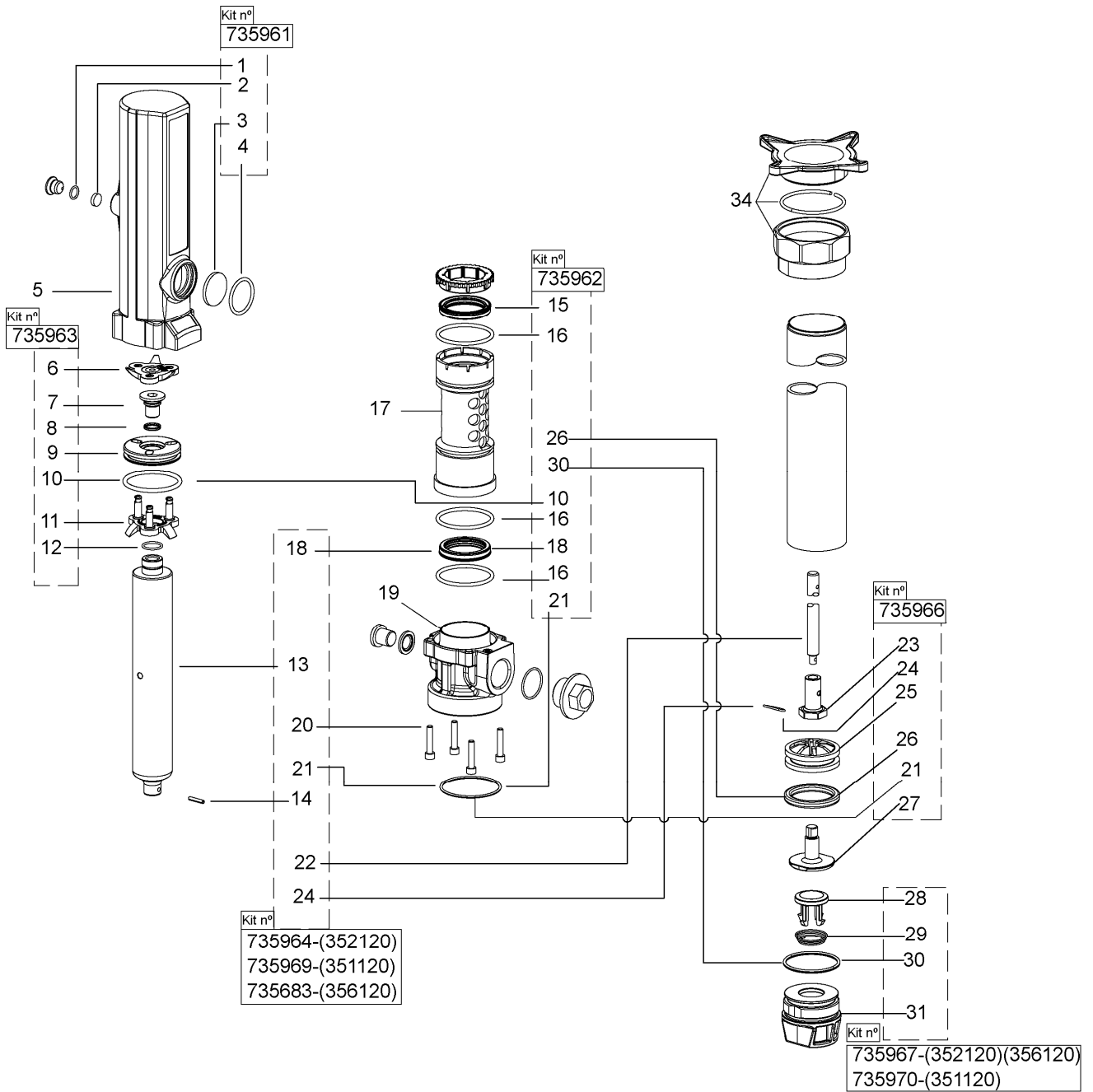
Technical data/ Datos técnicos

GB E

Maximum air pressure	Presión de aire máxima	10 bar (140 psi)
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	3 bar (40 psi)
Maximum delivery	Caudal máximo	52.8 l/min
Air inlet thread	Rosca entrada aire	1/4" NPSM (H) / (F)
Oil inlet thread	Rosca entrada aceite	1" BSP
Oil outlet thread	Rosca salida aceite	3/4" NPSM (H) / (F)
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	50 mm (2")



Parts drawing/ Dibujo de recambios



Repair Kits/ Kits de reparación

GB E

Repair kit/ Kit de reparación

Part N°/ Cód./ Réf.	Incl. Pos.	Description	Descripción
735961	1,2,3,4	Muffler and filter kit	Kit silencioso y filtro
735962	10,15,16,18, 21,26,30	Air and oil Packing kit	Kit empaquetadura
735963	6,7,8,9,10,11,12	Major repair kit air motor	Kit reparacion motor aire
735966	23,24,25,26,27,21	Piston Kit	Kit piston
Only for/ Solo para/			352120.300
735964	13,14,18,20,21,22,24	Major repair kit pump tube	Kit reparación tubo
735967	28,29,30,31	Foot valve kit	Kit válvula de pie
Only for/ Solo para/			351120.300
735969	13,14,18,20,21,22,24	Major repair kit pump tube	Ki reparación tubo
735970	28,29,30,31	Foot valve kit	Kit válvula de pie
Only for/ Solo para/			356120.300
735683	13,14,18,20,21,22,24	Major repair kit pump tube	Kit reparación tubo
735967	28,29,30,31	Foot valve kit	Kit válvula de pie

GB E

Parts available separately/ Piezas disponibles por separado

Part N°/ Cód./ Réf.	Pos	Description	Descripción
735110	1	Air motor dolly	Cazoleta
360001	34	Bung adaptor	Adaptador deslizante



Distributed by: