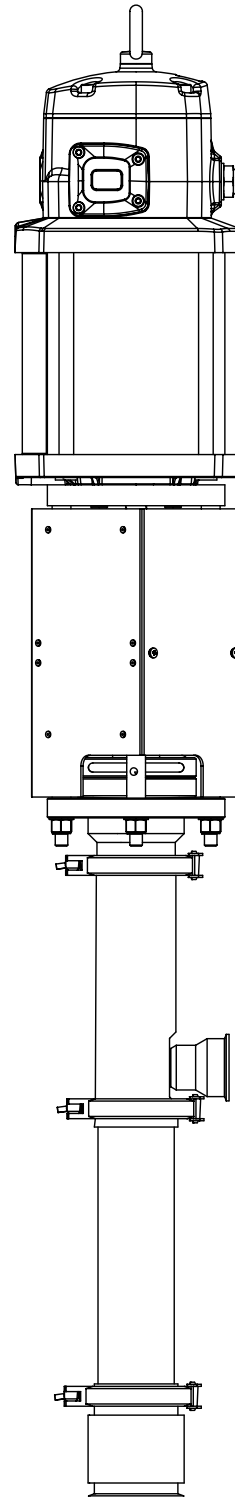


Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio



EN 10:1 RATIO AIR OPERATED SANITARY PUMP QKD, PM60

ES BOMBA NEUMÁTICA SANITARIA QKD PM60, RATIO 10:1

DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN

EN

Compressed air operated piston-type reciprocating pump. For use in sanitary applications to transfer medium and high viscosity fluids.

ES

Bomba de pistón alternativo de transvase de fluidos de media y altas viscosidades en aplicaciones sanitarias accionada por aire comprimido.

EN



WARNING! Read all instruction manuals, tags, and labels before operating the equipment. This equipment is for professional use only.

ES



ADVERTENCIA! Lea atentamente el manual de instrucciones y sus advertencias antes de empezar a operar con el equipo. Este equipo es únicamente para uso profesional.

The non compatible fluids may cause damage in the pump and serious personal injury. This equipment is not intended for use with fluids that fall within the Group 1 fluid as defined that are explosive, extremely flammable, highly flammable, flammable, very toxic, toxic, oxidizing or where the vapor pressure is greater than 0.5 bar above the pressure atmospheric at the maximum allowable temperature.

Los fluidos no adecuados para la bomba pueden causar daños a la unidad de la bomba e implicar riesgos de graves daños personales. Este equipo no está destinado para el uso de fluidos que se encuentran en el apartado 1 de la Directiva de Equipos a Presión. Estos son fluidos explosivos, extremadamente inflamables, altamente inflamables, inflamables, muy tóxicos, tóxicos, u oxidantes. O aquellos fluidos cuya presión de vapor sea superior a 0.5 bar sobre la presión atmosférica a la máxima temperatura permitida.

The pump generates high or very high pressures. Do not exceed the maximum air inlet pressure of 7 bar.

La bomba puede producir presiones elevadas o muy elevadas. No exceder la presión máxima permitida de alimentación de aire de 7 bar. Las altas presiones pueden ocasionar lesiones muy graves en el cuerpo humano.

A direct hit against the human body may result in an injury.

All air must be bleed from the pump and pipe work system before it is used, especially before the pump is allowed to stall under-pressure. Air trapped in the system will cause spitting of material as it leaves the system. In addition to the danger from flying material, the sudden released of the pressure can cause, hoses, valves, fixtures etc. to move violently and unexpectedly.

Extraiga todo el aire de la bomba y del sistema de tuberías antes de poner en funcionamiento el sistema, especialmente antes de permitir que la bomba se pare bajo presión. El aire atrapado en el sistema provoca que el material sea lanzado cuando deja el sistema. Además del peligro que genera este material lanzado, los cambios bruscos de presión pueden provocar que las mangueras, válvulas y otros accesorios se muevan violenta e inesperadamente.

This unit may have stored pressure, released all pressure and disconnect from any fluid systems before servicing or cleaning. To ensure safe operation of this unit, all service work should be by qualified personnel only.

Este equipo puede contener presión almacenada, elimine la presión y desconecte la bomba del sistema de entrada y salida de fluidos en caso de realizar cualquier limpieza o mantenimiento. Para asegurar el correcto funcionamiento de esta unidad, cualquier operación de mantenimiento solo será llevada a cabo por personal cualificado.

When not in use, be sure to shut off the air supply to avoid accidents.

Para prevenir accidentes, cuando el equipo no esté en uso asegurar la desconexión de este a la línea de alimentación de aire.

Do not alter or modify this equipment. Use genuine components provided from SAMOA Industrial S.A. Any unauthorized tampering with this equipment, improper use, poor maintenance or removal of identifications labels may invalidate the guarantee.

No altere la integridad del equipo. Use componentes originales de SAMOA Industrial S.A. Cualquier modificación no autorizada del equipo, uso indebido, mantenimiento incorrecto o la retirada de las etiquetas identificativas puede ser causa de anulación de la garantía.

All fittings in the system connected to the outlet of the pump should be suitable for the maximum possible pressure generated by the pump/air motor. If the systems cannot be designed to take the maximum pressure produced by the pump, safety valves or diverter valves should be fitted. All pumps are tested with soapy water solution and may have remaining in the pump.

Todos los accesorios que se encuentren en la línea de salida de fluido deben de ser aptos para la máxima presión generada por la bomba. Si el sistema no está diseñado para soportar la máxima presión ejercida por la bomba, instalar válvulas de seguridad o válvulas de derivación.

Flush the pump with appropriate cleaning solution and sanitize parts before using the pump.

Todas las bombas se prueban con agua jabonosa y pueden contener restos en su interior.

Lave y desinfecte la bomba adecuadamente antes de su primer uso.

2024.11.08-12:39

RECOMMENDED SEQUENCE OF OPERATION / SECUENCIA RECOMENDADA PARA OPERAR

TYPICAL INSTALLATION / CONEXIÓN TIPO DE LA BOMBA

EN

Figure 2 is a typical installation shown with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

NOTE: The compressed air supply must be set between 3 and 7 bar (40 – 140 psi), being 7 bar (98 psi) the recommended pressure. An air closing 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 in some point of the fluid outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container or dry-running).

ES

A título informativo, se muestra en la figura 2 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 bar siendo 7 bar 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 fluido, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito o funcionar en seco).

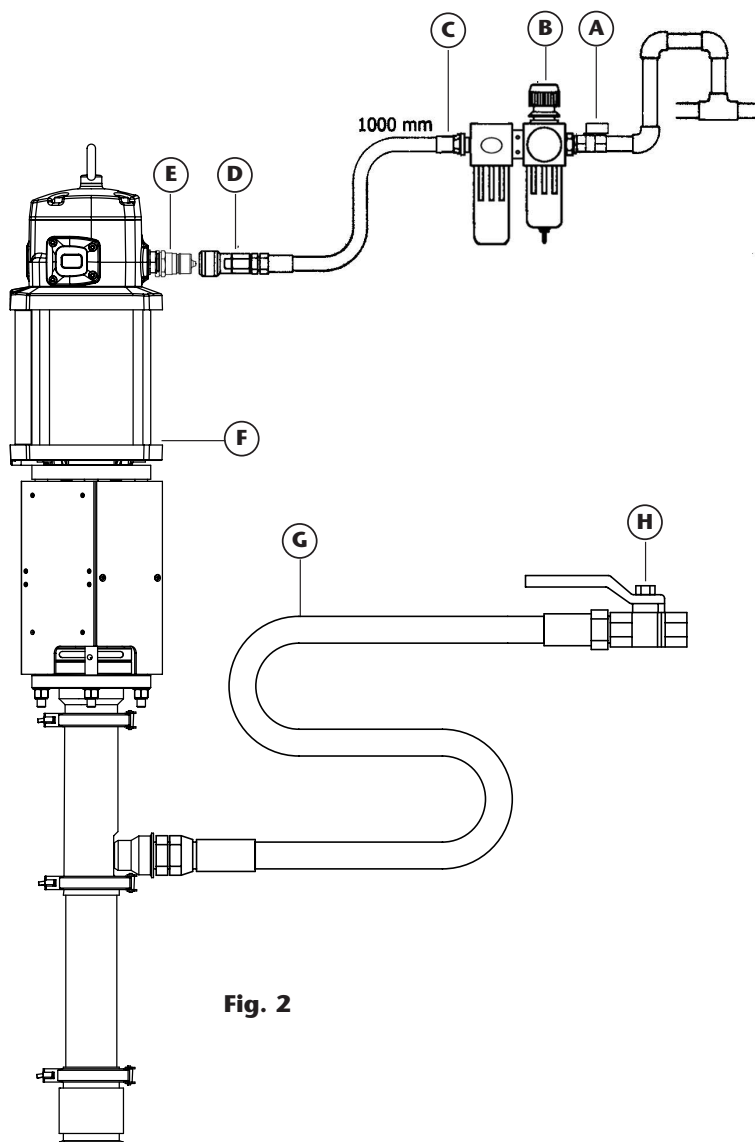


Fig. 2

EN

ES

POS	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN
A	Air shut off valve	Válvula de corte de aire
B	Filter regulator	Filtro regulador
C	Air hose	Manguera de aire
D	Quick coupling	Enchufe rápido
E	Connection nipple	Conector rápido
F	Pump	Bomba
G	Fluid hose	Manguera de fluido
H	Shut off valve	Válvula de cierre

EN

1. Before operating the pump/air motor it must be supported either by the foot valve (inlet) or suspended from the air motor mounting NEVER BOTH.
Incorrect mounting of the pump/air motor may cause poor running and premature wear. It is recommended that the pump/air motor is mounted on the relevant Samoa-Hydrair equipment.
2. The guard covering the air motor to pump connection should always be fitted before the pump is used (pag. 9).
3. The quick disconnect on the air motor should be connected to the air main through a 1/2" BSP ball valve and a pressure regulator. The ball valve should be closed to stop air reaching the regulator.
4. An optimum setting for the air regulator should now be decided upon.
5. Ensure that the outlet and inlet of the pump is connected to the system pipe work.
6. Gently start to open the air ball valve so that the pump cycles slowly (10 cycles per minute or less). Do not fully open the air ball valve as the pump will prime more easily when cycling slowly.
7. The pump is ready to work.



WARNING! do not expose the air motor to temperatures higher than 50 °C (122 °F) or immersed the pump in fluids at temperature higher than 80°C (176 °F). The elastomeric seals may be damage.

ES

1. Antes de operar la bomba, esta debe de estar sustentada por la entrada de fluido o por la placa de montaje del motor. Se recomienda emplear los soportes Samoa para tal cometido.
2. Las pantallas de protección del motor de aire deben de estar instaladas antes de poner en uso el equipo.
3. Cerrar la válvula de bola. Conectar el enchufe rápido al motor mediante una válvula de bola 1/2" y regulador de presión a la línea de alimentación de aire.
4. Fijar la presión de trabajo óptima en el regulador de presión.
5. Asegurar que la salida y entrada de fluido está correctamente conectada.
6. Abrir suavemente la válvula de alimentación de aire de manera que la bomba realice 10 ciclos/min o menos. No la abra completamente hasta que la bomba se haya cebado correctamente.
7. La bomba está lista para operar.



ATENCIÓN! no exponga el motor neumático a temperaturas superiores de 50 °C (122 °F) ni sumerja la bomba en fluidos con temperaturas superiores a 80 °C (176 °F). Los elastómeros de las juntas pueden degradarse prematuramente.

FLUSHING PROCEDURE / PROCEDIMIENTO LAVADO

Flush the pump at the end of service or before repairing equipment to prevent drying fluid on pump surface.

Flush with appropriate cleaning solution and lowest pressure possible.

1. Remove the pump from pumping place and run slowly the pump to pull out the fluid.
2. Immerse the pump inlet in adequate cleaning solution. Set the speed pump to minimum and pump the solution to clean the pump and hoses.

Cuando finalice el servicio de la bomba o cuando vaya a realizar tareas de mantenimiento será necesario realizar un lavado para evitar que el fluido se seque sobre la superficie de la bomba.

Emplee la disolución de limpiador adecuada y la mínima presión posible.

1. Retire la bomba del punto de bombeo y accíonela lentamente para retirar la mayor cantidad de fluido posible.
2. Sumerja la entrada de fluido en una solución limpiadora adecuada. Regule la velocidad de la bomba a la mínima presión posible y bombee el fluido hasta limpiar la bomba y las mangueras correctamente.

CLEANING PROCEDURE / PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

Review the national and local sanitary regulations to compliance.

1. To exhaustive cleaning pump is necessary disassemble. See pages 10-11.
2. Wash all parts with suitable cleaning solution. Follow the manufacturer recommendations: concentration, time and temperature.
3. Rinse the part with water and dry.
4. Check the cleanliness of components. Review the wear on seals, if necessary replace to prevent contamination.
5. Apply sanitizer on components.
6. Use suitable waterproof sanitary lubricant on moving parts and seals to assembly process. See pages 12-13.
7. Circulate the sanitizing solution through the pump and system before using.

Revise los reglamentos sanitarios nacionales y locales para su correcto cumplimiento.

1. Para realizar una limpieza exhaustiva de la bomba es necesario desmontarla. Véase pág. 14 -15.
2. Lave todos los componentes con una disolución de limpiador adecuado. Siguiendo las recomendaciones del concentración, exposición y temperatura del fabricante.
3. Aclare todos los componentes con agua y déjelos secar.
4. Revise la limpieza de todos los componentes así como el estado de las juntas. Si presentan desgaste o daños será necesaria su sustitución.
5. Aplique desinfectante sobre los componentes.
6. Emplee lubricante sanitario resistente al agua en las partes móviles para realizar el ensamblaje. Para ensamblaje véase pág. 16-17.
7. Circule una solución desinfectante en la bomba y el sistema antes de su utilización.

TROUBLESHOOTING / ANOMALÍAS Y SUS SOLUCIONES

EN

SYMPTOMS	POSSIBLE REASONS	SOLUTIONS
The pump is not working or there is no fluid delivery.	No suitable air supply pressure.	Increase the air supply pressure.
	Some outlet circuit element is clogged or closed.	Clean or open the outlet circuit.
	There is an air pocket in fluid inlet area.	Bleed the air.
The pump begins to operate very fast.	Air in pump.	Bleed the air.
	Pump dry-running. The drum is empty.	Replace the drum.
The pump keeps on operating although the fluid outlet is closed.	There is a fluid leakage at some point in the circuit.	Verify and tighten or repair.
	Contamination in the piston valve (88).	Disassemble and clean. Replace if damaged.
	Contamination in the foot valve (92).	Disassemble and clean. Replace if damaged.
Air leakage through the air outlet muffler (25).	Damage or worn piston O-ring (45).	Replace O-ring (45).
	The air seal of the inventor assembly is damaged and worn (8).	Replace the air seal (8).
	Damage or worn spool seals.	Replace the seals (18) and (20).
Ink flow out put too low or diminishes over time.	Contamination in the foot valve (92).	Remove and clean (92). Replace if damaged.
	Contamination in the piston valve (88).	Remove and clean. Replace if damaged (88).
	The exhaust muffler is clogged with compressed air dirt or lubricant.	Replace the muffler (30) (31).

ES

SÍNTOMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no funciona o no hay entrega de fluido.	Presión de suministro de aire no adecuada.	Incrementa la presión del aire de suministro.
	Algún elemento del circuito de salida está obstruido o cerrado.	Limpie o abra el circuito de salida.
	Se han creado bolsas de aire alrededor de la zona de succión de la bomba.	Purgue el aire.
	Se ha formado una cavidad de aire en la bomba.	Purgue la bomba.
La bomba empieza a funcionar mucho más aprisa.	La bomba está funcionando en seco, depósito vacío.	Llene el depósito.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de fluido.	Existe fuga en algún punto del circuito.	Verifique y apriete o repare.
	Válvula de impulsión (88) no cierra por impurezas.	Desmonte y limpie.
	Válvula de entrada (92) no cierra por impurezas o por deterioro.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro (92).
Pérdida de aire por el escape de aire.	Junta del émbolo de aire desgastada (45).	Sustituya la junta (45).
	Junta del pistón sensor desgastada (8).	Sustituya la junta (8).
	Juntas de la corredera inversora desgastadas.	Sustituya las juntas (18) y (20).
Disminución del caudal entregado.	Válvula inferior con impurezas (92).	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro (92).
	Pistón con impurezas (88).	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro (88).
	El silenciador está colmatado por impurezas o lubricante del aire comprimido.	Reemplace el filtro del silenciador (30) (31).

2024_11_08-12:39

CLEAN THE MUFFLER / LIMPIEZA DEL SILENCIADOR

EN

1. Unscrew bolts (27).
2. Remove exhaust assembly (25).
3. Unscrew the bolts (24) and remove the cap (29).
4. Remove the felt (30).
5. Remove the felt (31) and deflector (28).
6. Remove the bottom felt (30) and replace it with a new one.
7. Put back the deflector (28).
8. Insert the screws (27) and then a new felt (31). If not in this order, it could be tricky to insert the screws.
9. Put a new felt (30).
10. Put back the cap (29) and its screws (24).
11. Ensuring the screws (27) stay into the muffler (25), put said muffler on the motor and fix it with said screws.
12. It is also available a whole muffler assembly kit (539005), with replaces the old one just operating the screws (27).

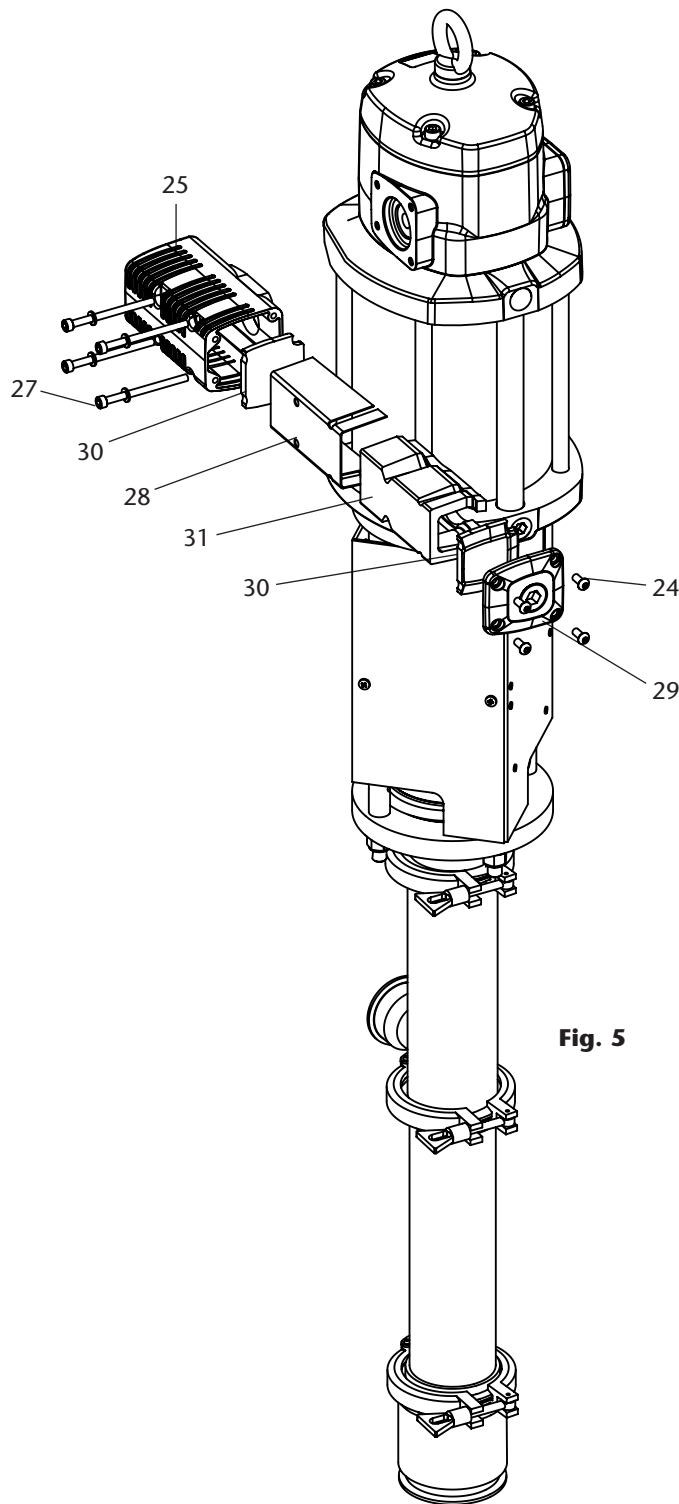


Fig. 5

ES

1. Desenrosque los tornillos (27).
2. Retire el conjunto del silencioso (25).
3. Desenrosque los 4 tornillos (24) y retire la tapa (29).
4. Extraiga el fieltro (30).
5. Extraiga el fieltro (31) y el deflector (28).
6. Extraiga el fieltro del fondo (30) y sustitúyalo por uno nuevo.
7. Coloque de nuevo el deflector (28).
8. Inserte los tornillos (27) y posteriormente un nuevo fieltro (31). Si no se hace en este orden, puede ser complicado insertar los tornillos.
9. Coloque un nuevo fieltro (30).
10. Coloque la tapa (29) y sus tornillos (24).
11. Asegurándose de que los tornillos (27) no se salen del silenciador (25), sitúe dicho silenciador en el motor y rosque dichos tornillos.
12. También está disponible un kit de silenciador completo (539005), con el cual sólo sería necesario sustituir el silenciador viejo por el nuevo mediante los tornillos (27).

AIR DISTRIBUTOR / DISTRIBUIDOR DE AIRE

EN

1. Unscrew the bolts (24) and remove the cap (23).
2. Ensuring the screws (27) remain into the muffler (25), unscrew them and take away the muffler. Take away the o-ring (16).
3. Strike gently with a plastic tool through exhaust seat to remove the spool valve (19).
4. Replace the seals (18) and (20) with new ones or replace the whole spool (19) with its seals factory installed (kit 539006). This is strongly recommended in order to ensure the correct assembly of the seals.

ES

1. Desenrosque los tornillos (24) y retire la tapa del tope de corredera (23).
2. Desenrosque los tornillos (27) y, asegurándose de que no se salen del silenciador (25), separe dicho silenciador del motor. Extraiga la tórica (16).
3. Con ayuda de un útil de plástico, golpeando suavemente por el lado del silenciador, extraiga la corredera del distribuidor (19).
4. Sustituya las juntas de corredera (18) y (20), o bien sustituya la corredera (19) completa con sus juntas ya instaladas de fábrica (kit 539006). Ésta es la opción recomendada para asegurar que las juntas están correctamente instaladas.

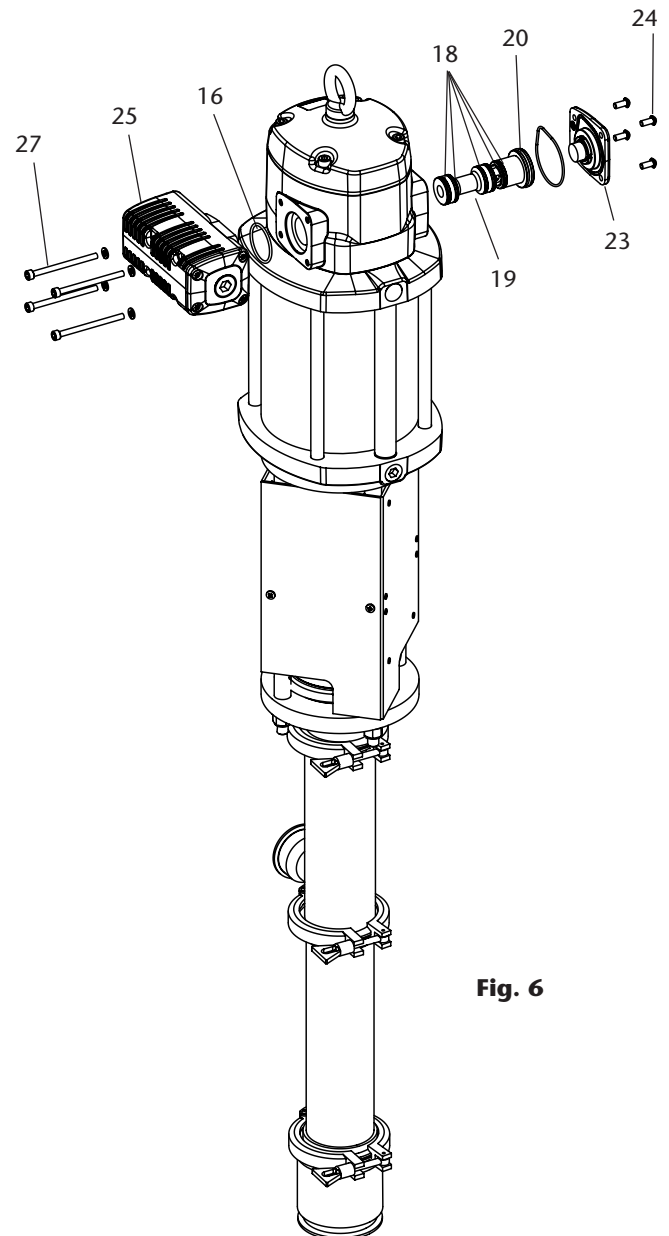


Fig. 6

AIR MOTOR SEALS / JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE

EN

1. Unscrew the bolts (2) and remove the cap (3).
2. Unscrew the sensor sleeve (4).
3. With a manual clamp on the nut (5), pull the rod (40) outwards until its central recess appears (fig. 7a). Then, with another manual clamp, grab the rod (39) on said recess to prevent sealing surface to be damaged, and unscrew the nut (5) (fig. 7b).
4. Remove o-ring (6) and ring (7), and replace them with new ones later.
5. Unscrew the bolts (58). Pull the motor body (13) outwards to free it along with bridle (36).
6. Take away the gasket (9) and replace its seals (8) and (10).
7. Unscrew the bolts (37) and split the motor (13) from the bridle (36). Take away the washer (32) and replace the seal (8).
8. Take away the cylinder (52) while carefully holding the air piston (46). Replace the piston seal (45).
9. Reassemble in reverse order, applying thread locker in screws (37), nut (5) and sensor sleeve (4).

NOTE: all these seals are included in the available kit 539007.

ES

1. Desenrosque los cuatro tornillos (2) y quite la tapa (3).
 2. Desenrosque el tapón inversor (4).
 3. Con ayuda de una mordaza manual sobre el casquillo (5), tire hacia fuera del vástago (39) hasta que aparezca su rebaje central (fig. 7a). Después, con otra mordaza manual agarre el vástago (39) en dicha zona rebajada central para no dañar la superficie destinada al sellado y desenrosque el casquillo (5) (fig. 7b).
 4. Deseche la tórica (6) y el aro (7), y use otros nuevos posteriormente al volver a montar.
 5. Desenrosque los cuatro tornillos (60). Tire hacia arriba del cabezal motor (13) hasta liberarlo junto con la brida (36).
 6. Quite el casquillo inversor (9). Sustituya las juntas (8) y (10) de este casquillo.
 7. Desenrosque los cinco tornillos (37) y separe el cuerpo motor (13) de la brida (36). Extraiga la arandela (32) y sustituya la junta (8).
 8. Retire el cilindro (52) sujetando con cuidado el émbolo (46). Sustituya la junta (45) de dicho émbolo.
 9. Vuelva a montar el conjunto en sentido inverso, aplicando fijador de rosca en los tornillos (37), casquillo (5) y tapón inversor (4).
- NOTA:** las juntas nuevas necesarias están incluidas en el kit 539007.

AIR MOTOR SEALS / JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE

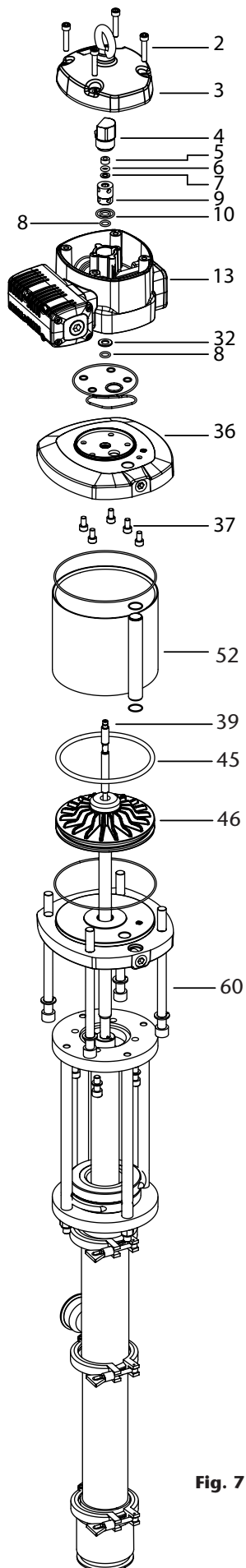


Fig. 7

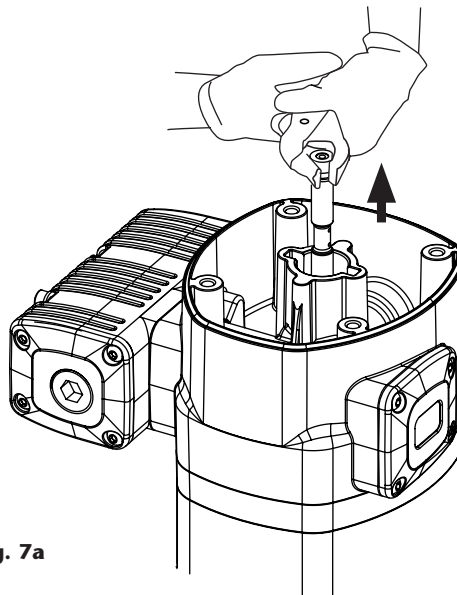


Fig. 7a

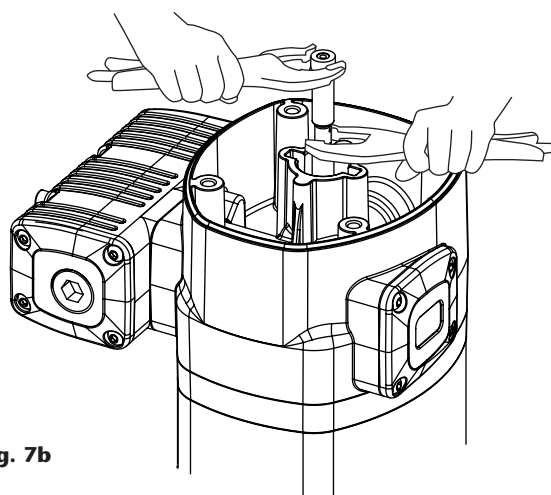


Fig. 7b

2024_11_08-12:39

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE / PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

KIT AIR MOTOR PACKING NUT/ JUNTAS EMPAQUETADURA MOTOR DE AIRE

EN

1. Separate the guards (fig. 8).
2. Remove the spring clip (53) which through the air motor piston rod (51). Lift the coupling cover (79) and remove the couplings (80).
3. Unscrew the bolts (64) and remove air motor.
4. Unscrew the bolts (60) and remove lower flange (58).
5. Remove and replace the O-ring (57), slide rings (55) and U-seal (54).
Apply thread locker (Loctite 243) on (60, 64).

ES

1. Retire los guardas protectoras (fig. 8).
2. Retire el pasador del muelle (53) del vástago motor (51). Levante la cubierta (79) y retire los acoples (80) (fig. 9).
3. Quite los tornillos (64) y retire el motor.
4. Quite los tornillos (60) y retire la brida inferior (58).
5. Retire y sustituya la junta tórica (57), los anillos guía (55) y el collarín neumático (54). Vuelva a montar el conjunto en sentido inverso aplicando sellador de resistencia media (Loctite 243) en las roscas (60, 64).

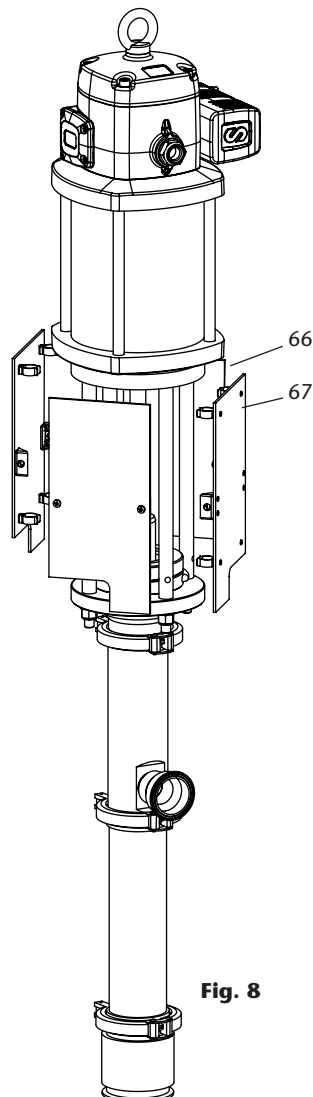


Fig. 8

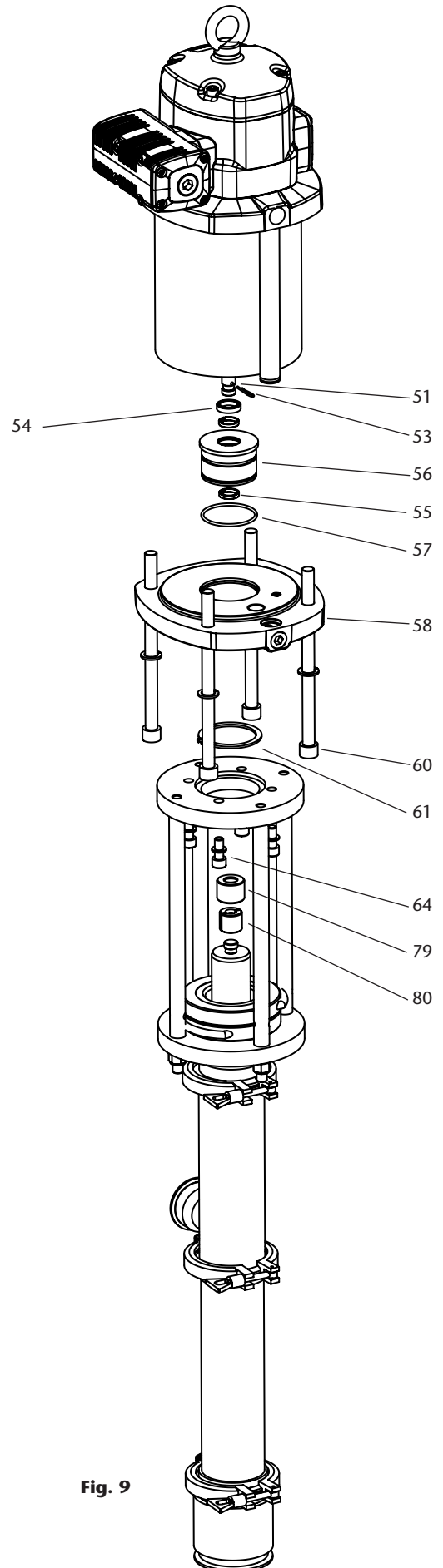


Fig. 9

2024_11_08-12:39

THE ORDER FOR ASSEMBLY IS AS FOLLOWS

EN

1. Disconnect the air supply from the air motor by releasing quick disconnect. This will ensure that no air remains in the air motor.
2. Carefully remove the outlet connection from the pump, ensuring that the pipe work has no residual pressure.
3. Remove the guard from the air motor (66, 67) (fig. 8).
4. Disconnect the foot valve (inlet) from the inlet connection, or lift the pump out of the container.
5. Remove the spring clip which passes through the air motor piston rod (53). Lift the coupling cover (79) and remove the couplings (80). Allow the coupling cover to rest on top of the pump packing rod (1) until it is convenient to remove it (fig. 10).
6. While supporting the pump remove the spring (68) from the locking ring (69).

The following operations are usually considered easier with the pump laid down horizontally, either on a table or on the floor.

If the pump is to be cleaned with hot water either before dismantling or during dismantling, please note that the expansion of the stainless steel due to the heat can cause the pump to jam together. DO NOT TRY TO FORCE THE PUMP APART.

7. Remove the clamp ring (78) between the gland nut (74) and the outlet body assembly (82).
8. Carefully pull the gland nut (74) from the outlet body assembly. Ensure that the packing rod (81) is not allowed to strike the outlet body assembly or any other hard surface as damage to the outside of this item will lead to leakage. If the packing rod moves with the gland nut, carefully push the packing rod through the gland nut so that the gland nut becomes free.
9. Remove the U-seal (75), the seals (76, 77) and the two slydrings (73) from the gland nut (74).

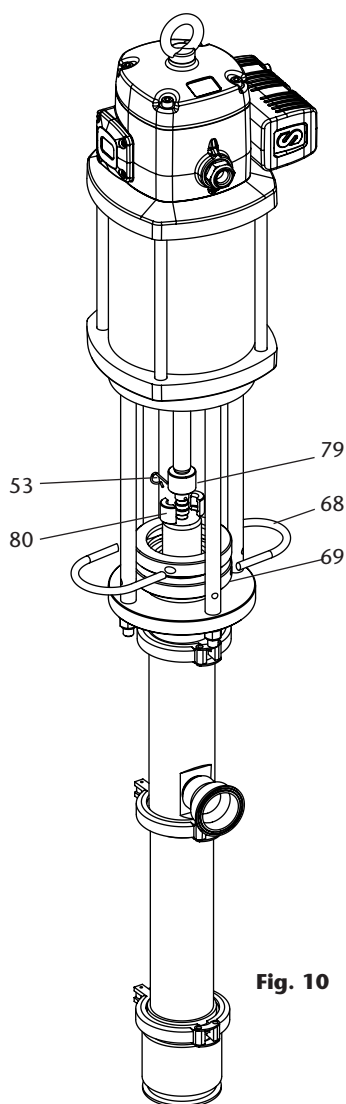


Fig. 10

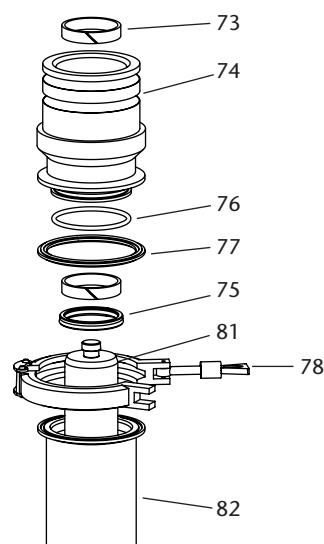


Fig. 11

2024_11_08-12:39

THE ORDER FOR ASSEMBLY IS AS FOLLOWS

- 10.** Remove the clamp ring (78) between the outlet body assembly (82) and the cylinder assembly (89).
- 11.** Pull the outlet body from the cylinder assembly taking care not to damage the packing rod. Remove the seals (76, 77) and also the seal from the pump outlet.
- 12.** Holding the cylinder assembly (81) in one hand and the packing rod (81) in the other hand, pull out the piston assembly and coupling rod from the cylinder.
- 13.** While still holding the packing rod (81), remove the nearest spring clip (53) from the coupling rod (10). The coupling cover and couplings can now be removed so that the packing rod can be placed down where it will not be damaged.
- 14.** Remove the spring clip (53) from the other end of the coupling rod (83) and then remove the coupling cover (79) and couplings (80).

The piston can now be dismantled by pulling the valve (88) away from the piston so that its stem leaves the hole in the upper piston (84).

This now leaves the upper piston free to be pulled from the lower piston (86).

Next remove the seal (85) by sliding it off the lower piston, and the piston ring (87) by peeling it from its groove.

- 15.** Separate the cylinder assembly (89) from the foot valve body (93) by removing the clamp ring and pulling the cylinder from the foot valve.

- 16.** Remove the seals (77, 82) and the retaining pin (90) from the end of the cylinder (89).

Lift out the ball (92) from the foot valve body.

After cleaning and inspecting the pump components for wear (especially the seals), the pump can now be reassembled.

Reassembly should be carried out in the reverse order to dismantling.

Light lubrication of the seals with food quality grease is recommended.

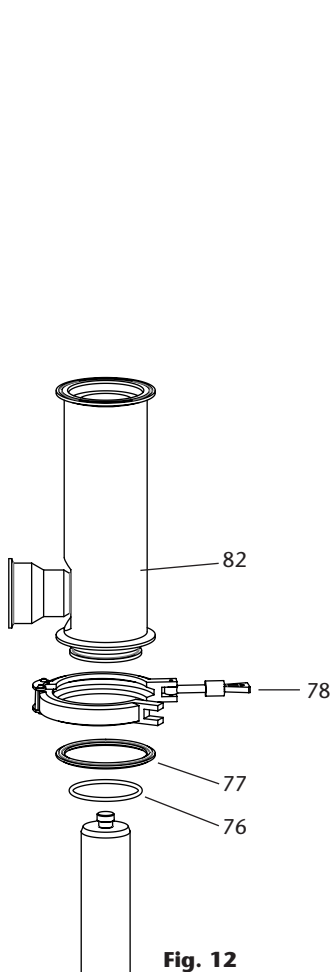


Fig. 12

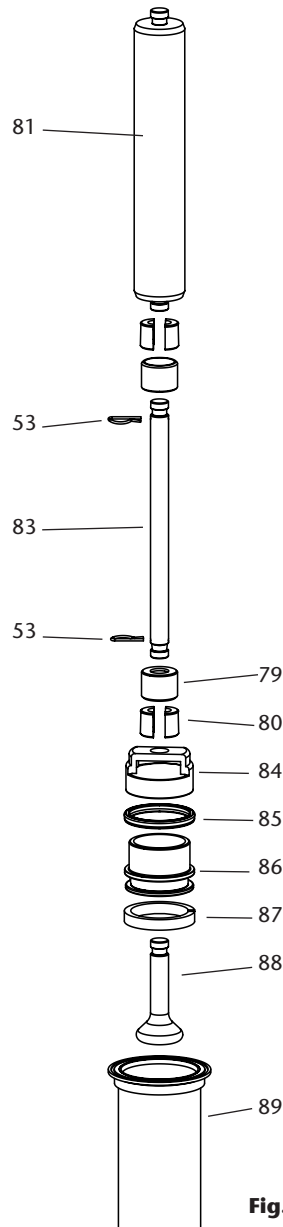


Fig. 13

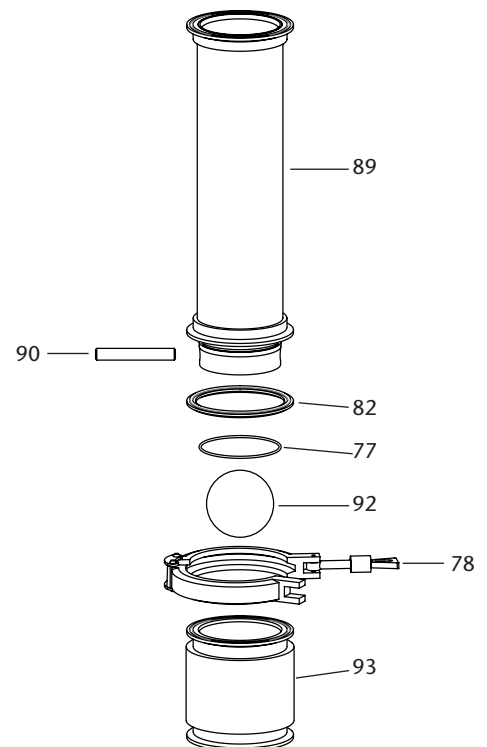


Fig. 14

2024_11_08-12:39

THE ORDER FOR ASSEMBLY IS AS FOLLOWS

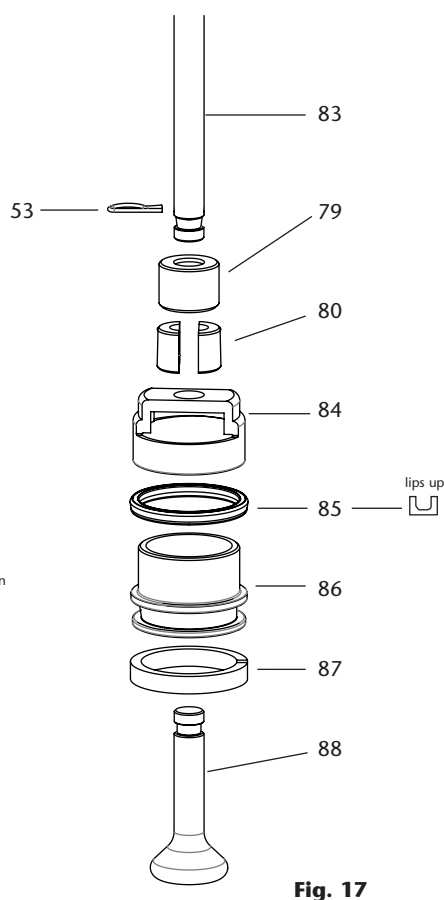
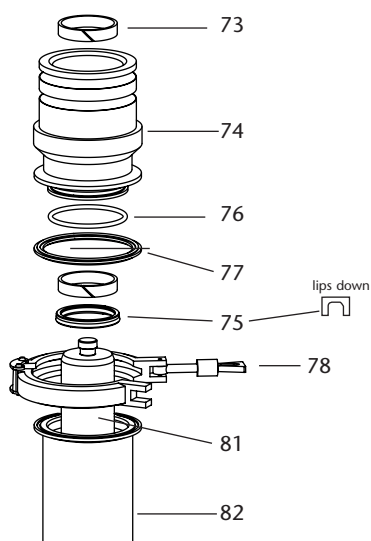
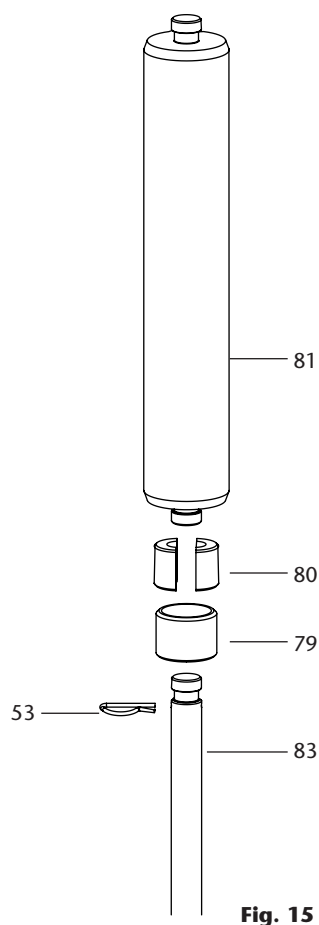
EN

1. Join the packing rod (81) to connecting rod (83) by: slide the coupling cover (79) onto the connecting rod (83) with the open end of the cover facing the packing rod (81), fit the two couplings (80), one either side so that they fit into the groove in the packing rod (81) and the groove in the connecting rod (83), slide the coupling cover over the couplings, push the spring clip (53) into the hole in the connecting rod until it clips into place and is not easily removed (fig. 16).
2. Fit the guide (73), the O-ring (76) and flat seal (77) into the gland nut (74). Slide the U-seal (75) over the packing rod (81) with the U facing downwards. Push the packing rod (81) into the gland nut (74) until the U-seal (75) is in their groove (with lips face downwards). Fit the outlet body (82) to gland nut (74) then fit and tighten the clamping ring (78) (fig. 16).

3. Reassemble the piston by: clip the piston ring (87) into its groove in the lower piston (86), slide the seal (85) onto the lower piston (86) with the open end of the U facing the upper piston (84), slide the upper piston (84) onto the lower piston (86), and push the valve (88) through the piston so that the steam passes through the hole in the upper piston (84) (fig. 17).

Join the packing rod (81) to connecting rod (88) by: slide the coupling cover (79) onto the connecting rod (83) with the open end of the cover facing the piston, fit the two couplings (80), one either side so that they fit into the groove in the connecting rod (83) and the groove in the piston valve (88), slide the coupling cover (79) over the couplings (80), push the spring clip (53) into the hole in the connecting rod (83) until it clips into place and is not easily removed.

NOTE: If any of the spring clips will not hold onto the rods they should be removed and 'close-up' slightly in a vice or pair of pliers. DO NOT LEAVE THEM SO THEY CAN FALL OUT AS DAMAGE MAY OCCUR THO THE PUMP.



2024_11_08-12:39

THE ORDER FOR ASSEMBLY IS AS FOLLOWS

4. Fit the O-ring (76) and flat seal (77) onto outlet body (82). Push the piston valve (88) assembly into the cylinder (89), you can use a soft hammer to introduce gently the cylinder (89), then fit and tighten the clamp ring (78) (fig. 18).
5. Fit the flat seal (77) and ball (92) in inlet body (93). Introduce the retaining pin (90) into the cylinder (89) and place the inlet body (93) into cylinder (89). Then fit and tighten the clamp ring (78).
6. The wet part is ready to assembly into the motor. Fit carefully the gland nut (74) into the mounting flange (70). Place lock rings (69) and push the springs (68) thought to fasten the assembly to pump (fig. 20).
7. The air motor piston rod (51) and the pump packing rod (81) should now be pulled together so that they touch. Fit the two couplings (80), one either side so that they fit into both the groove in the air motor piston (51) and the groove in the pump packing rod (81). Remove the spring clip (53) from the air motor piston rod (51) so that the coupling cover (79) falls down to cover the couplings (80). The spring clip (53) can now be refitted into the hole in the air motor piston rod (51) to lock the assembly in place.
8. Place the guards and reconnect the pump.

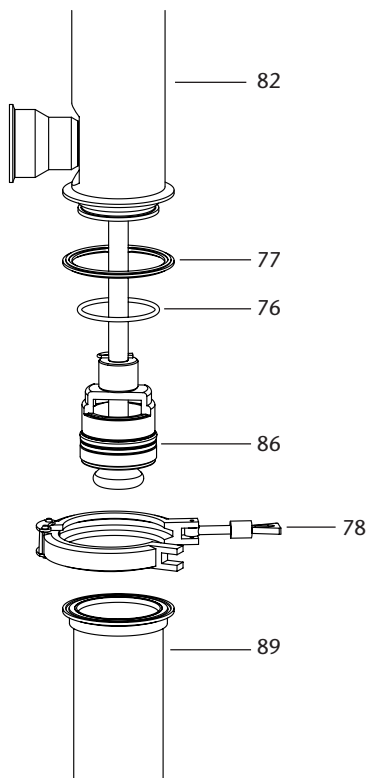


Fig. 18

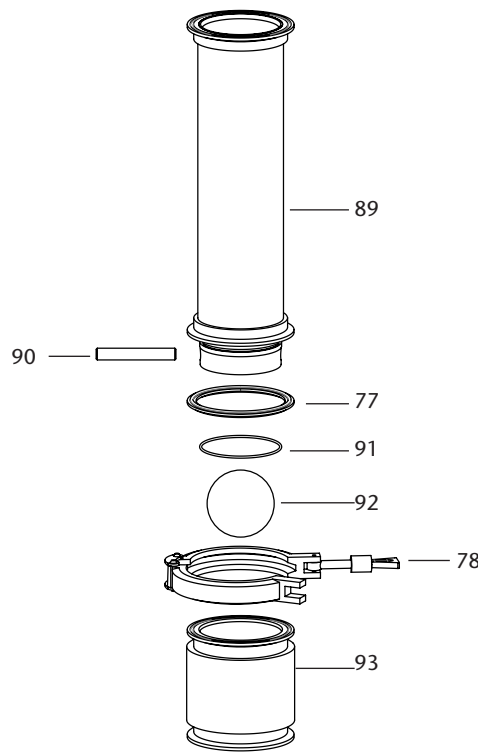


Fig. 19

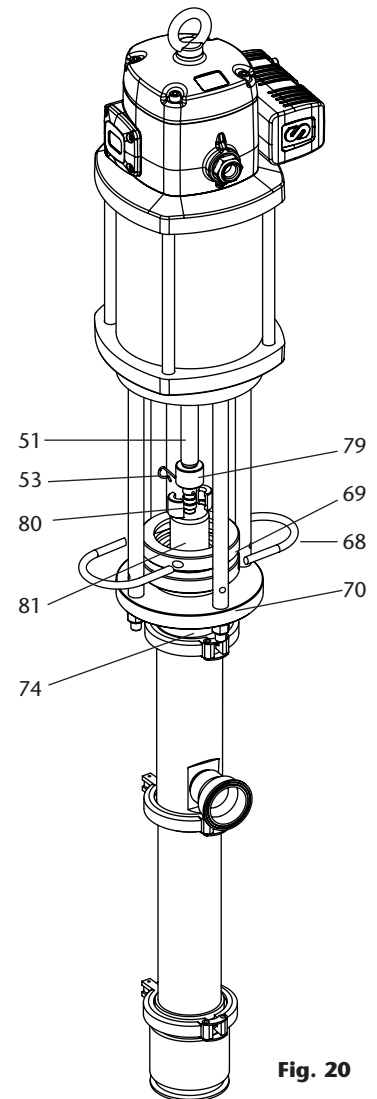


Fig. 20

2024_11_08-12:39

PROCESO DE MONTAJE DE LA BOMBA

ES

1. Desconectar el motor de la línea de aire mediante el conector rápido. Con esto estamos seguros que el motor no contiene aire.
2. Retirar cuidadosamente la conexión de salida fluido de la bomba, asegurándose de que no exista presión residual.
3. Retirar las pantallas de protección (66, 67) (fig. 8).
4. Desconectar la válvula entrada fluido de la bomba o elevar la bomba del contenedor de fluido.
5. Retirar el pasador muelle del vástago motor (53). Levante la cubierta (79), retire los acoples (80) e inserte de nuevo el pasador muelle para mantener en su sitio la cubierta (fig. 10).
6. Soportando el peso de la bomba para evitar su caída, retire los muelles (68) del anillo de cierre (69).

Para realizar las siguientes operaciones de mantenimiento, puede ser más sencillo situar la horizontalmente sobre el suelo o una mesa. Tenga en cuenta que si se emplea agua caliente para la limpieza del equipo, la dilatación del acero inoxidable puede dificultar el proceso de montaje o desmontaje de los componentes. No trate de forzar la bomba.

7. Retire la abrazadera (78) del casquillo porta-juntas (74) (fig. 11).
8. Extraiga cuidadosamente el casquillo porta-juntas (74) del cuerpo salida fluido (82). Preste especial atención para no golpear el vástago (81) con algún elemento.
9. Retire el collarín (75), las guías (73) y las juntas (76,77).

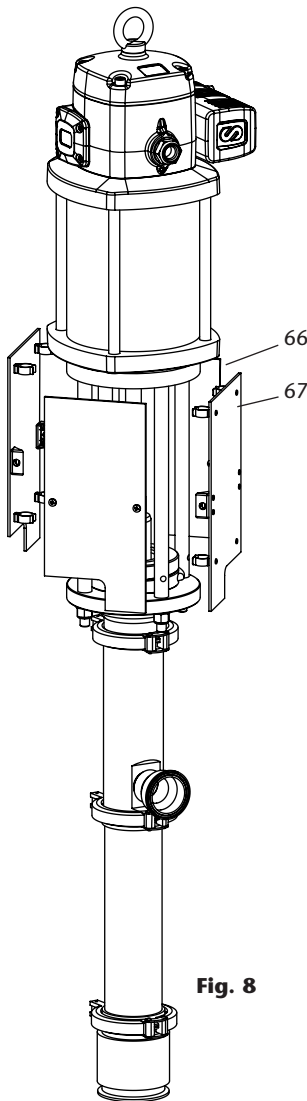


Fig. 8

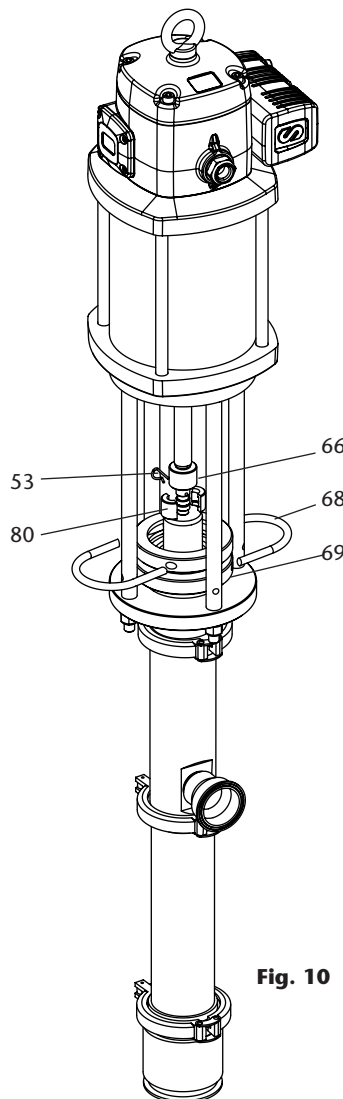


Fig. 10

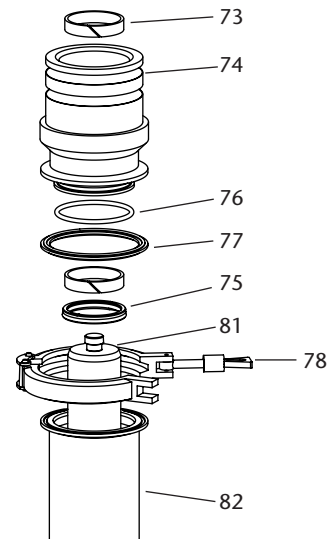


Fig. 11

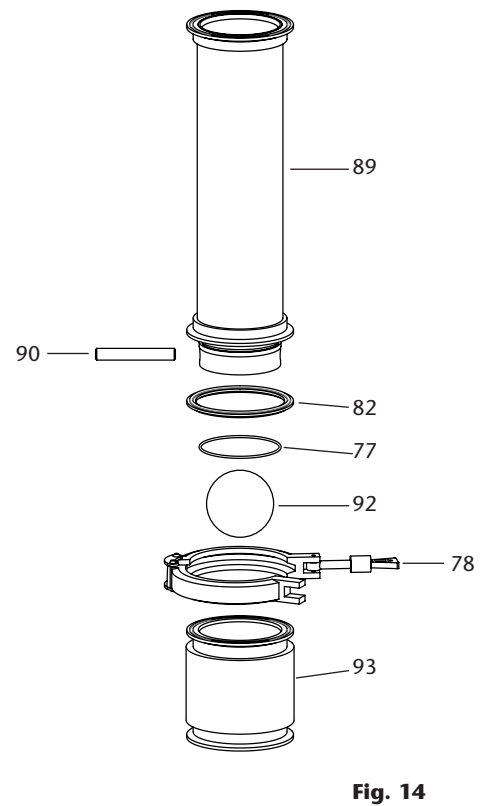
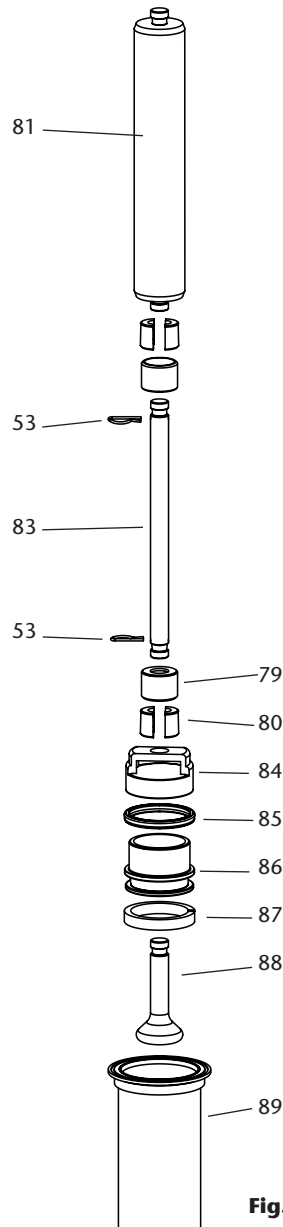
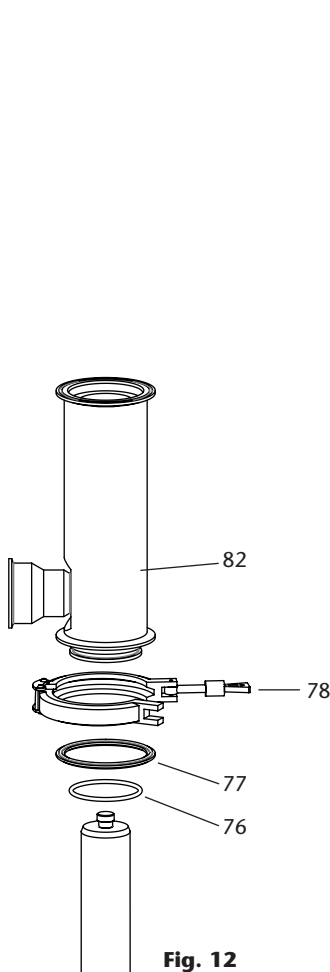
2024_11_08-12:39

PROCESO DE MONTAJE DE LA BOMBA

10. Retire la abrazadera (78) del cuerpo salida fluido.
11. Empuje el cuerpo salida fluido (82) con cuidado hasta liberarlo y extraiga las juntas (76, 77) (fig. 12).
12. Manteniendo con una mano el vástago (81) y con otra el cilindro (89), empuje el conjunto del pistón (86) hasta liberarlo del cilindro (fig. 13).
13. Mientras mantiene el vástago (81) en una mano, retire el muelle (53) más cercano al mismo y libérela del conjunto. Ahora ya puede depositar el vástago (81) en un lugar dónde no se dañe.
14. Retire el último pasador (53) y abra el acople restante (80). Ahora ya puede liberar el pistón (86) extrayéndolo de la válvula impulsión (88). A continuación separe las dos mitades del pistón (84,86). Por último extraiga el collarín (85) y la guía (87).

15. Retire la abrazadera (78) del cuerpo entrada fluido (93) y separe el cilindro (89) del cuerpo entrada fluido (93) (fig. 14).

16. Extraiga la junta tórica (91), la junta plana (77) y el pin del cilindro (90). Retire la bola (92) del cuerpo de entrada de fluido (93). Después de realizar la limpieza de los componentes, revise los componentes en busca de desgaste o daños (principalmente las juntas), la bomba ya está lista para su ensamblaje.



2024_11_08-12:39

PROCESO DE MONTAJE DE LA BOMBA

4. Instale la junta tórica (76) y la junta plana (77) en el cuerpo de salida (82). Empuje el conjunto pistón (86) dentro del cilindro (89), si está muy duro, puede ayudarse de un martillo de goma para golpear suavemente el cilindro (89) y facilitar la operación. Fíjelo todo mediante la abrazadera (78) (fig. 18).
5. Instale la junta tórica (91) y la junta plana (77). Introduzca el pin (90) dentro del cilindro (89). Disponga la bola (92) dentro del cuerpo entrada fluido (93) y fíjelo todo mediante la abrazadera (78) (fig. 19).
6. Ahora ya puede ensamblar todo el conjunto al motor. Con cuidado introduzca el casquillo porta-juntas (74) dentro de la brida de montaje (70). Emplace los anillos de cierre (69) y fije todo el conjunto con los muelles (68) (fig. 20).
7. Finalmente, empuje el conjunto vástago (81) y el vástago motor (51) hasta que se toquen, introduzca el acople (80) en sus respectivas ranuras. Retire el pasador muelle (53), desplace la cubierta (79) sobre los acoples e inserte el pasador muelle (53).
8. Instale las pantallas de protección y reconecte la bomba.

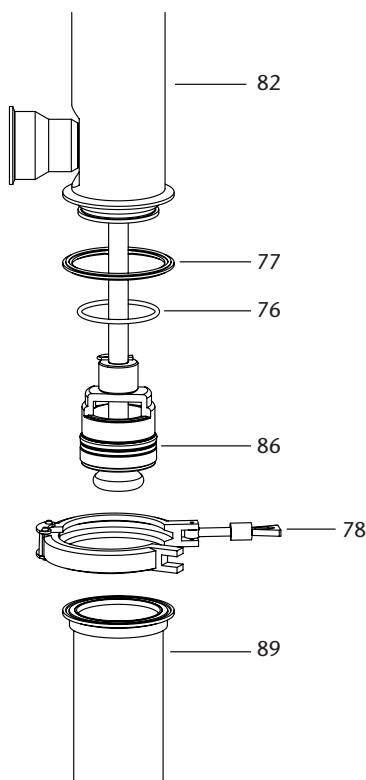


Fig. 18

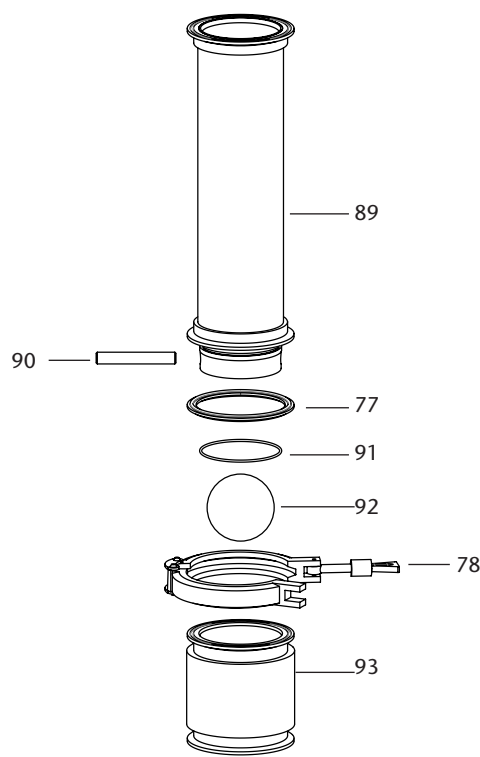


Fig. 19

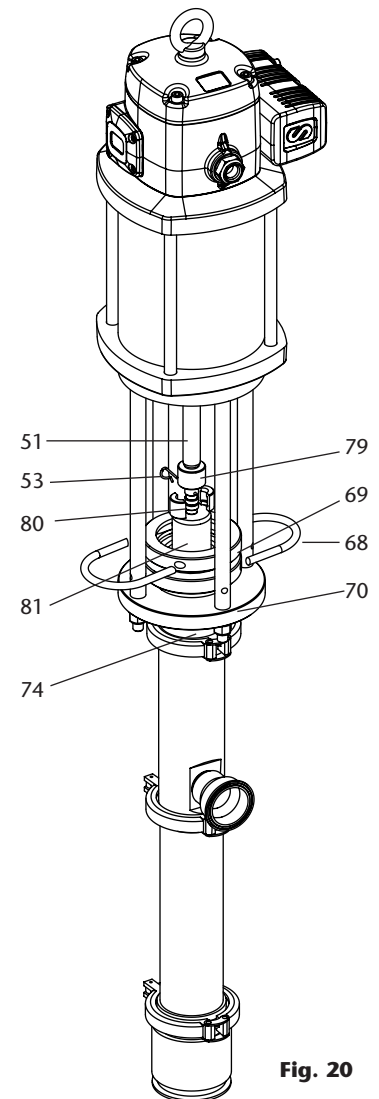


Fig. 20

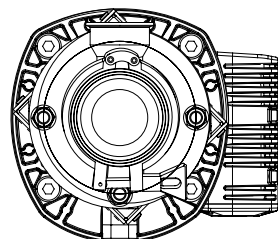
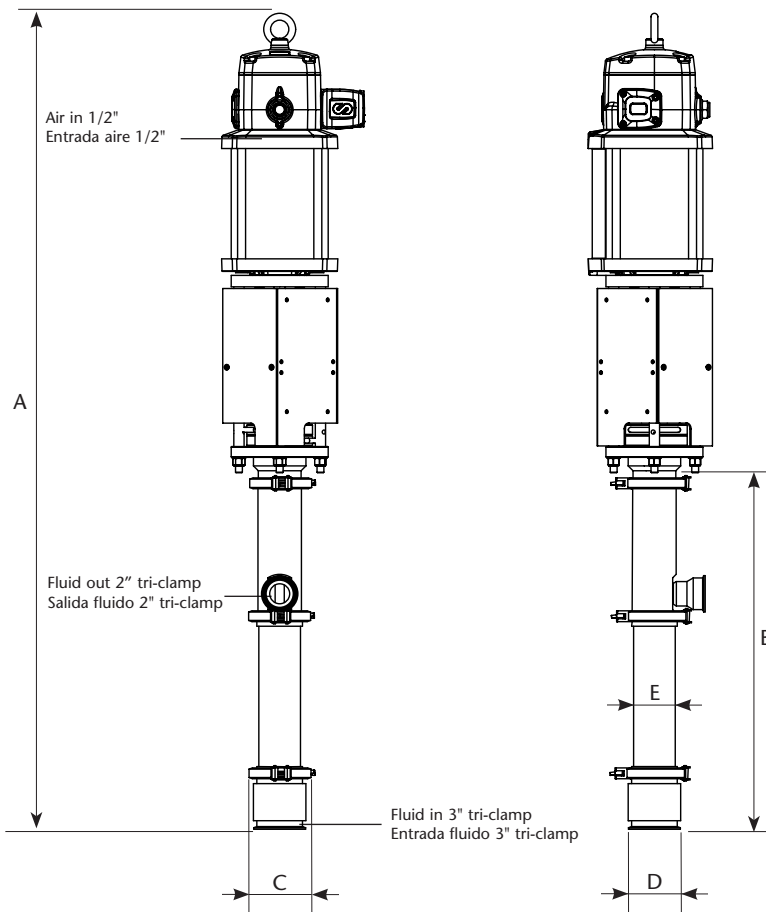
2024_11_08-12:39

TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS

EN **ES**

		549 000	549 001
Maximum air pressure	Presión de aire máxima	7 bar (100 psi)	
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	3 bar (43 psi)	
Air inlet thread	Rosca entrada aire	1/2" BSP (F) (H)	
Fluid outlet	Toma salida	2" Tri-clamp	
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	150 (6")	
Air piston stroke	Recorrido del pistón de aire	150 mm (6")	
Weight	Peso	42 kg	50 kg
Ratio	Ratio	10:1	

MODEL / MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
549 000	1430	652	143	91	76
549 001	2058	1280	143	100	76



Ø 143 mm hole pattern / patrón de agujeros

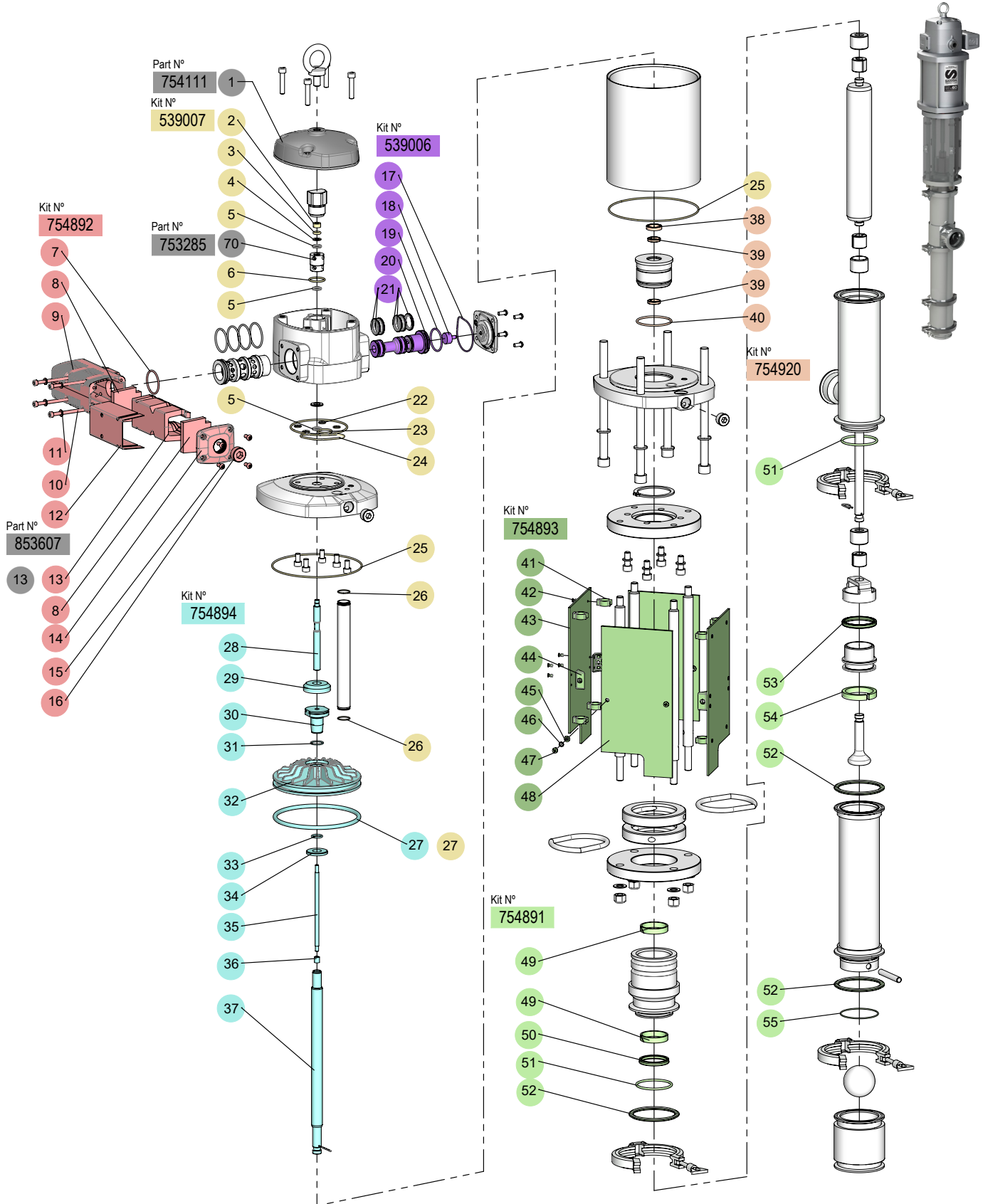
2024_11_08-12:39



10:1 RATIO AIR OPERATED SANITARY PUMP QKD PM60
 BOMBA NEUMÁTICA DE TINTA PM60, RATIO 10:1
 POMPE PNEUMATIQUE À ENCRE PM60, RAPPORT 10:1
 DRUCKLUFTBETRIEBENE TINTENPUMPE PM60, VERHÄLTNIS 10:1

Part #

549000
 549001



KITS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Info
539006	17, 18, 19, 20, 5x(21)	Spool + Seals Kit	Kit Corredera + Juntas	Kit Coulissant + Joints	Spul-Dichtungen Kit	-
539007	2, 3, 4, 3x(5), 6, 4x(22), 23, 24, 2x(25), 2x(26), 27	Air Motor Seals Kit	Kit Juntas Motor Aire	Kit de Joints Moteur Pneumatique	Dichtungssatz Luftmotor	-
754891	2x(49), 50, 2x(51), 3x(52), 53, 54, 55	Pump Seals Kit	Kit Juntas Bomba	Kit Joints Pompe	Pumpen-Dichtungen Kit	-
754892	7, 2x(8), 9, 4x(10), 4x(11), 12, 13, 14, 4x(15), 16	Exhaust Muffler Kit	Kit Silenciador	Kit Silencieux Externe	Schalldämpfer Kit	-
754893	8x(41), 8x(42), 2x(43), 4x(44), 4x(45), 4x(46), 4x(47), 2x(48)	Protective Guard Kit	Kit Pantalla Protección	Kit d'écran Protecteur	Schutzschirm-Kit	-
754894	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	Air Piston Kit	Kit Émbolo de Aire	Kit de Piston Pneumatique	Luftkolben-Bausatz	-
754920	38, 2x(39), 40	Air Motor Packing Kit	Kit Empaquetadura Motor de Aire	Kit Garniture Moteur Pneumatique	Dichtungssatz für Luftmotor	-

PARTS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Info
754111	1	Top Cover	Tapa Superior	Couvercle Supérieur	Obere Abdeckung	No paint allowed on QKD Sanitary Pumps
753285	70	Inverter Bushing	Casquillo Inversión	Douille d'inverseur	Buchse für Wechselrichter	-
853607	13	Central Felt	Fieltro Central	Feutre Central	Zentral Filz	-

2024_11_08-12:39

EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARATION CE DE CONFORMIDAD

EN

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain, declares that this product:

549000, 549001, 549003

conforms with the EU Directive:

2006/42/EC

ES

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - España, declara que este producto:

549000, 549001, 549003

cumple con la Directiva de la Unión Europea:

2006/42/CE

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



Pedro E. Prallong Álvarez

Production Director
Director de Producción

2024_11_08-12:39



www.samoaindustrial.com

