

Parts and technical service guide

Guía de servicio técnico y recambio



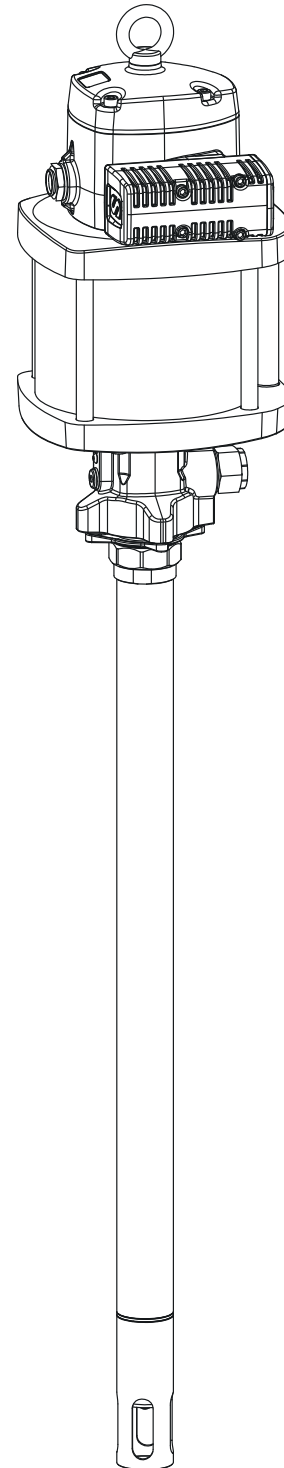
WARNING

CAREFULLY READ USER MANUAL AND ITS WARNINGS
BEFORE USING THE PUMP



ADVERTENCIA

LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SUS
ADVERTENCIAS ANTES DE EMPEZAR A OPERAR CON EL EQUIPO



EN 35:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PM80

2

ES BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PM80, RATIO 35:1

9

2024_03_18-09:51

ATEX INFORMATION



CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE STARTING TO OPERATE THE EQUIPMENT

This pump can be operated in potentially explosive atmospheres (ATEX). Directive 2014/34/EU of the European parliament establishes essential health and safety requirements for the use of devices and protective systems in these atmospheres and allows the technical expression of the requirements contained therein to fall within the harmonized European norms. Samoa Industrial S.A has followed a procedure whereby it demonstrates the conformity of the product that accompanies this manual with these requirements. This process has consisted of the preparation and subsequent deposit of the required technical

documentation in the notified body mentioned in the declaration of conformity together with an internal control of the production.

The devices intended for use in this type of atmosphere must have a specific marking that is an essential tool for the end user for the correct location and use of the pump. Next, the content of the marking incorporated by these pumps suitable for ATEX will be explained. Remember that you should never use a pump that is not marked with this label in potentially explosive atmospheres.

ATEX MARKING

In the pump that accompanies this manual you should locate a label with the following information included (do not use it in ATEX if you do not incorporate it):


CE  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Directive part
2014/34/EU

Standard part
UNE-EN ISO 80079-36:2017

Gb: indicates the EPL of the pump.

In addition, the marking includes the reference number of the technical documentation that has been deposited with the notified body (see declaration of conformity), followed by the letter "X".

CE  II 2G Ex h IIB T4 Gb
SERIAL N. #####.###
LOM 23.550U-C X

Ex: indicates that it is possible to use this pump in a potentially explosive atmosphere.

h: indicates that it refers to the standard 80079-36.

IIB: indicates the group of the equipment, in this case destined to be used in explosive atmospheres of gas, except mines or when the typical gas is hydrogen (in the directive, cat. 2G zone 1).

T4: indicates the temperature class for group II. In this case, the class is T4 ($\leq 135^{\circ}\text{C}$), which takes into account the maximum temperature that pump's surface could reach when oil's one is 70°C (maximum allowable value stated by this manual) and several hours of dry running overheating occurs.

X: indicates that there are special conditions of safe use that are transmitted through this instruction manual to the end user, which in this case are:

- Ambient temperature for which the pump is intended: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 50^{\circ}\text{C}$
- Maximum surface temperature of the pump is dependent on the temperature of the oil to be pumped, which should never exceed 70°C , or the ambient one (whichever is greater).
- A grounding cable with a clamp is included, which must be placed firmly and stably and protected on a conductive element of the installation, foreign to the pump and connected to the ground.

ZONES OF USE OF ATEX PUMPS

Zones defined by group II (gas): suitable for zone 1.

- **Zone 1:** areas in which explosive atmospheres caused by mixtures of air and gases, vapours or mists are likely to occur in normal operation.

WARNINGS AND CAUTIONS

EQUIPMENT MISUSE



- This equipment is for professional use only. Read all instruction manuals, tags, and labels before operating the equipment.
- Do not tamper the equipment.
- Use the equipment only for its intended purpose.
- Install and use the pump following all local and national regulations including all health and safety laws and regulations.
- Use only original replacement parts from Samoa Industrial, S.A.
- Any unauthorised modification to the equipment, misuse, improper maintenance or identification label removal may void the warranty.
- To avoid accidents, make sure to disconnect the equipment from the air supply when is not being used.

CHEMICAL COMPATIBILITIES AND TEMPERATURE LIMITS



- The use of non-compatible fluids may cause damage in the pump and serious personal injuries. This equipment is not intended for use with fluids that are listed in section 1 of the Pressure Equipment Directive 2014/34/EU. These fluids are explosive, extremely flammable, highly flammable, flammable, highly toxic, toxic, oxidizing or those whose vapor pressure is greater than 0,5 bar (7 psi) above the atmospheric pressure at the maximum allowable temperature.
- The pump generates high or very high pressures. Do not exceed the maximum air inlet pressure of 7 bar (100 psi).
- High pressures can cause very serious injuries to the human body.
- This unit may have stored pressure. Release all pressure and disconnect from any fluid systems before servicing. To ensure the unit safe operation, all service work should be done by qualified personnel only.
- All fittings in the system connected to the pump outlet must be suitable for the maximum pressure generated by the pump/air motor. If the system is not designed to withstand the pump maximum pressure, install safety or diverter valves.

SAFETY MEASURES



- Ensure that operators using this equipment are trained on the operation, the product and its limitations.
- Use safety equipment as required.
- User must respect the surface temperature considerations in explosive atmospheres. This manual specifies conditions in this regard. The ATEX marking states the maximum temperature that the equipment can reach in use, which will depend on the oil and/or ambient, and must be taken into account.

DESCRIPTION

Compressed air operated piston-type reciprocating pump. This pump is compatible with mineral and synthetic grease, and suitable for high volume and medium pressure grease transfer applications.



WARNING! THIS EQUIPMENT IS DESIGNED FOR PUMPING GREASE. DO NOT PUMP ANY OTHER FLUID.

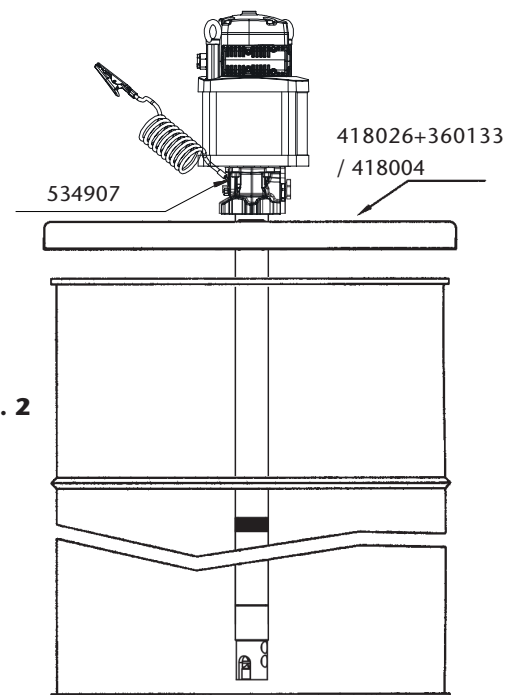
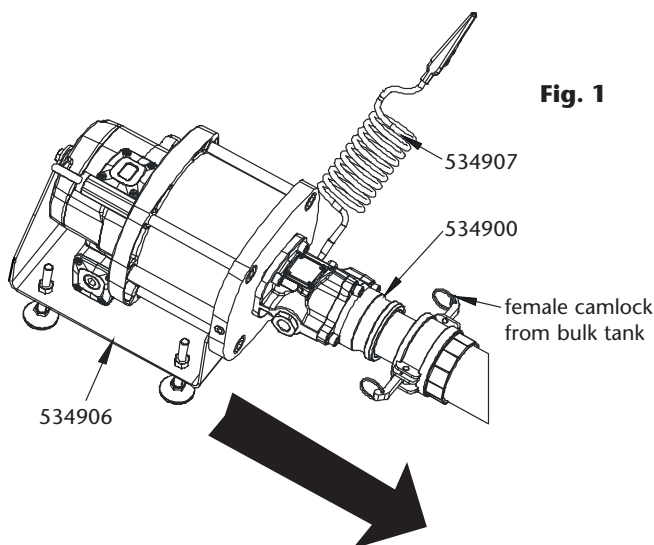
INSTALLATION

The pump can be mounted directly on 50 kg (120 lb) and 185 kg (400 lb) drums. However, it is strongly recommended the use of a lifter/RAM and a coupled plate.

Example: mounting with cover (418026+360133 / 418004) for 185/50 kg (400/120 lb) drum. Insert the pump through the cover and fix it with included 2" bung adapter. Insert the pump into the drum and fasten the cover onto the drum firmly (see figure 2). For heavy greases, the use of a follower plate is recommended (417017/417018).

It is also possible to install the pump in tanks/containers equipped with a 3" female camlock connection, using our 3" camlock adapter kit (534900), usually in horizontal/inclined position.

Pump can be placed on a flat surface with the available stand 534906.



In cases where ATEX conditions are required, be sure to ground the pump with the grounding cable with clamp (534907).

OPERATION

This pump is self-priming. To prime it the first time, it is convenient to connect the air supply to the pump while keeping the outlet valve opened, and increase the air pressure slowly from 0 to the desired pressure by using a pressure regulator.

Once grease starts flowing through all the outlets, the pump is primed. The pump starts to pump when an outlet valve is opened.

NOTE: *It is important that the foot valve do not come in contact with dirty areas, such as a workshop floor, because it may become contaminated with dirt or other particles that can damage the seals.*

TROUBLESHOOTING

Symptoms	Possible Reasons	Solutions
The pump is not working or there is no grease 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 the grease inlet area.	Stir and repack the grease.
The pump begins to operate very fast.	The drum is empty or the grease level is beneath the suction tube inlet.	Replace the drum or insert the suction tube until the inlet reaches the grease level.
The pump keeps on operating although the grease outlet is closed.	There is a grease leakage at some point in the circuit.	Verify and tighten or repair.
	Contamination in the upper valve.	Disassemble and clean. Replace if damaged.
	Contamination in the foot valve.	Disassemble and clean. Replace if damaged.
Grease leakage through the warning hole on pump body (63)	Scratched piston rod (51) or worn or damaged seals (54, 56, 59).	Verify the piston rod (51) and replace damaged / worn parts.
Air leakage through the air outlet muffler (22).	Damaged or worn piston O ring (36).	Replace O Ring (36).
	The air seals (6, 10) of the inverter assembly are damaged or worn.	Replace the air seal (6, 10).
	Damaged or worn spool (18) seals.	Replace the spool (18).
Grease output too low or diminishes over time.	Contamination in the foot valve.	Remove and clean. Replace if damaged.
	Contamination in the upper valve.	Remove and clean. Replace if damaged.
	The exhaust muffler is clogged by compressed air dirt or lubricant.	Replace the muffler felt (25, 27).

2024_03_18-09:51

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE



WARNING! BEFORE STARTING ANY KIND OF MAINTENANCE OR REPAIR:

- DISCONNECT THE COMPRESSED AIR SUPPLY AND OPEN THE VALVE TO RELIEVE GREASE PRESSURE. THE PUMP IS ABLE TO STORE **HIGH PRESSURE**, SO EXTREME PRECAUTIONS MUST BE TAKEN.
- IN THE PRESENCE OF EXPLOSIVE ATMOSPHERES, KEEP THE PUMP AWAY FROM IT WHILE MAKING SERVICE TASKS.

SEPARATE THE AIR MOTOR FROM THE PUMP (FIG. 4)

1. Securely fix or grab the pump in a stable vise clamp and unscrew nut (78) and take out the priming washer (79).
2. Unscrew pump tube (66) from pump body (47). Gently pull it away from the motor. It is possible to take it completely out or just to get enough clearance to separate rods as described below.
3. If elastic pin (80) is hidden inside pump body (47), pull rod (57) out of the motor, or feed very low pressure compressed air to the motor in order to make it run, until pin becomes visible. Then take it out with a pin punch or similar tool.
4. Unscrew lowers rod (57) from motor rod (37).



WARNING! THE LOWERS GET NOW FREE FROM THE MOTOR, SO MAKE SURE ALL COMPONENTS ARE PROPERLY SUPPORTED.

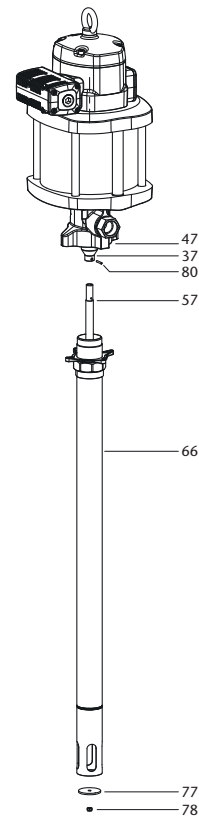


Fig. 4

CLEAN THE MUFFLER (FIG. 5)

1. Unscrew bolts (24).
2. Remove exhaust assembly (22).
3. Unscrew the bolts (14) and remove the cap (28).
4. Remove the felt (25).
5. Remove the felt (27) and deflector (26).
6. Remove the bottom felt (25) and replace it with a new one.
7. Put back the deflector (26).
8. Insert the screws (24) and then a new felt (27). If not in this order, it could be tricky to insert the screws.
9. Put a new felt (25).
10. Put back the cap (28) and its screws (14).
11. Ensuring the screws (24) stay into the muffler (22), 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 (24).

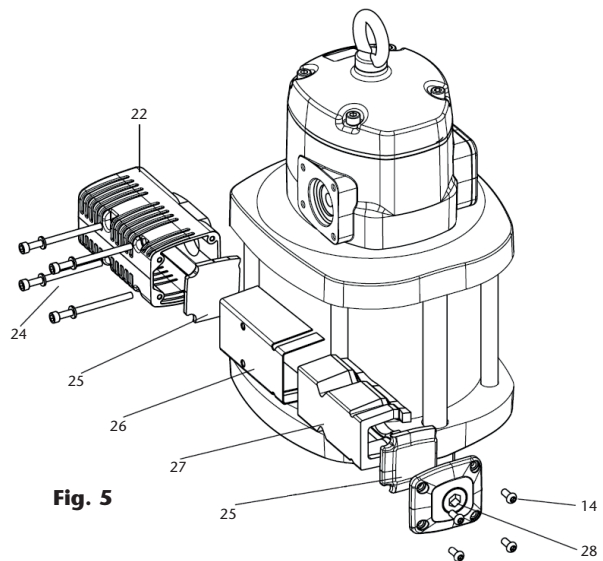


Fig. 5

AIR DISTRIBUTOR (FIG. 6)

1. Unscrew the bolts (14) and remove the cap (15).
2. Ensuring the screws (24) remain into the muffler (22), unscrew them and take away the muffler. Take away the o-ring (21).
3. Strike gently with a plastic tool through exhaust side of the motor to remove the spool valve (18).
4. Replace the spool (18) by a new one with its seals factory installed (kit 539006). This is strongly recommended in order to ensure the correct assembly of the seals.

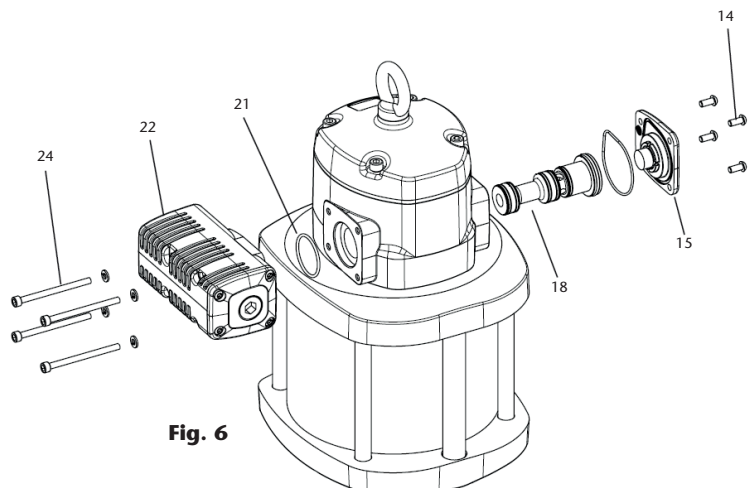


Fig. 6

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

AIR MOTOR SEALS (FIG. 7)

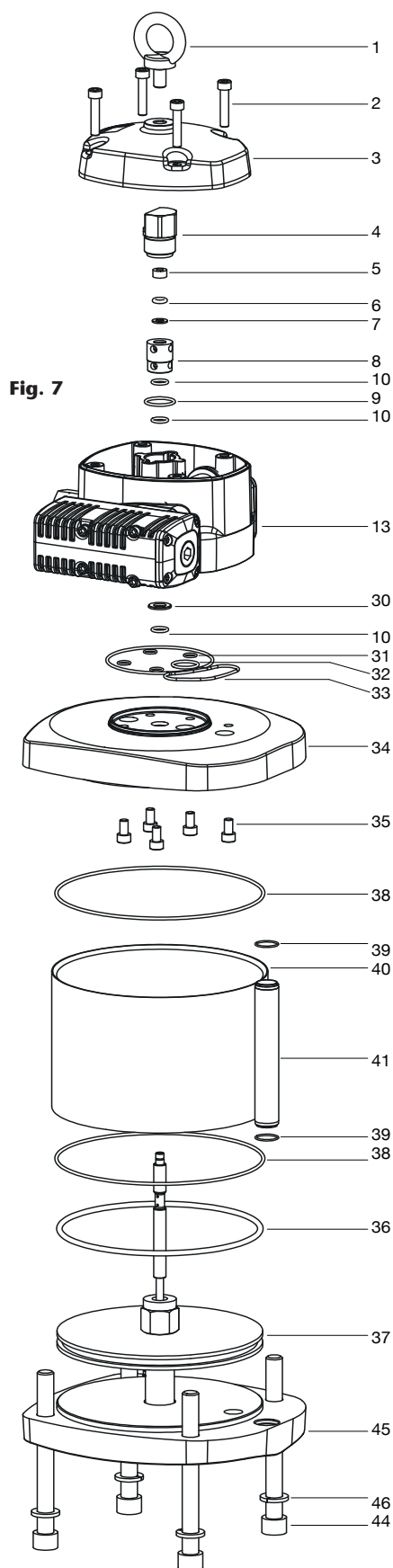


Fig. 7

1. Unscrew bolts (2) and remove cap (3).
2. Unscrew the sensor sleeve (4).
3. With a manual clamp on the nut (5), pull the rod on the air piston assembly (37) outwards until its central recess appears (fig. 7a). Then, with another manual clamp, grab said rod on said recess to prevent its 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 bolts (44). Pull the motor head (13) upwards to free it along with flange (34).
6. Take away the gasket (8) and replace its seals (9) and (10).
7. Unscrew 5 bolts (35) and split motor head (13) from the flange (34). Take away the washer (30) and replace the seal (10).
8. Take away the cylinder (40) while carefully holding the air piston (37). Replace the piston seal (36).
9. Reassemble in reverse order, applying thread locker in screws (35), nut (5) and sensor sleeve (4).

NOTE: all these seals are included in the available kit 534904.

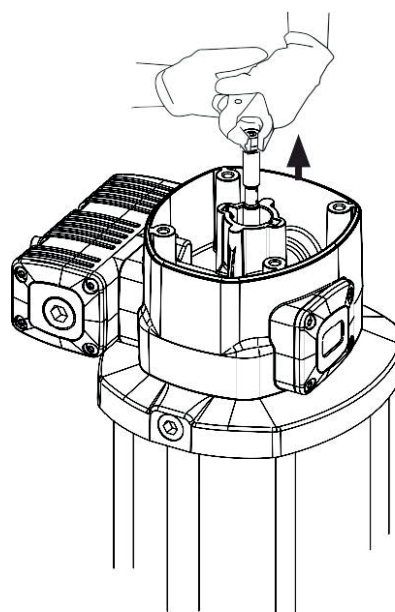


Fig. 7a

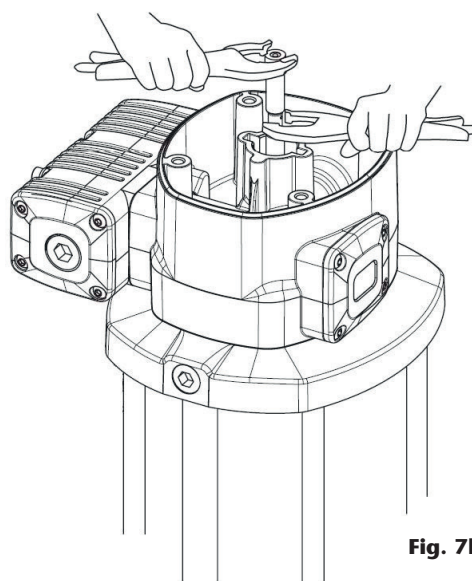


Fig. 7b

2024_03_18-09:51

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

LOWER SEALS KIT (FIG. 8)

1. Separate the motor, as described previously, completely taking out the tubes assembly. Now it is possible to replace seal (56) inside pump body (47).
2. Unscrew lower tube (76) along with lower valve base (75).
3. Snap out circlip (68) and take out valve topper (69).
4. Take out lower valve (74), snap out its circlip (70), take out washer (71) and replace seals (72, 73). Respect seal orientation shown in the figure. Put back said washer and circlip into valve.
5. Replace o-ring (67), put back topper (69) and circlip (68), and screw back both valve base (75) and tube (76).
6. Unscrew upper valve (63) from part (58).
7. Take out washer (61) and replace seal (62) keeping its orientation as show in the figure.
8. Screw back upper valve (63).
9. Unscrew bolts (55) and gently pull pump body (47) away from flange (45).
10. Replace seals (42, 43, 48) inside body (47) and o-ring (49). Respect seals orientation shown in the figure.
11. Assembly back everything in reverse order.
12. A kit containing all these seals is available to order (534300).

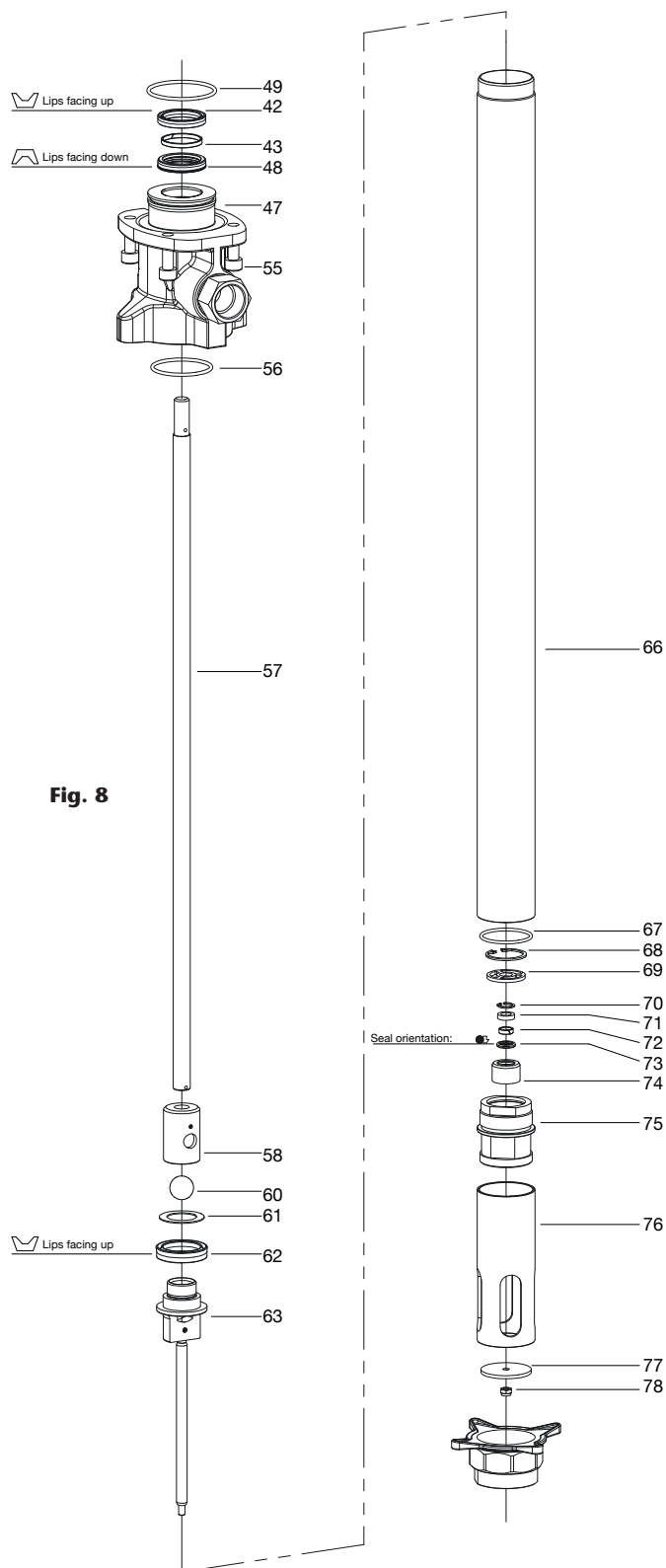


Fig. 8

GENERALIDADES ATEX



LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SUS ADVERTENCIAS ANTES DE EMPEZAR A OPERAR CON EL EQUIPO

La bomba que usted ha adquirido puede ser utilizada en una atmósfera potencialmente explosiva (ATEX). La directiva europea 2014/34/EU establece unos requisitos esenciales de seguridad y salud para la utilización de aparatos y sistemas de protección en estas atmósferas y deja que recaigan en las normas europeas armonizadas la expresión técnica de los requisitos que en ella se contienen. Samoa Industrial S.A ha seguido un procedimiento mediante el cual demuestra la conformidad del producto al que acompaña este manual con estos requisitos. Este proceso ha consistido en la elaboración y posterior depósito de la documentación técnica requerida en el organismo notificado

mencionado en la declaración de conformidad junto con un control interno de la producción.

Los aparatos destinados a su uso en este tipo de atmósferas deben presentar un marcado específico que es herramienta fundamental para el usuario final de cara al correcto emplazamiento y uso de la bomba. A continuación se explicará el contenido del marcado que incorporan estas bombas aptas para ATEX. Recuerde que nunca debe de utilizar una bomba que no esté marcada con esta etiqueta en atmósferas potencialmente explosivas.

MARCADO ATEX

En la bomba a la que acompaña este manual usted debería localizar una etiqueta con la siguiente información incluida (no haga uso de la misma en ATEX si no la incorpora):


CE  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Parte directiva
2014/34/EU

Parte norma
UNE-EN ISO 80079-36:2017

Gb: nos indica el EPL de la bomba.

Además, el marcado incluye el número de referencia de la documentación técnica que se ha depositado en el organismo notificado (ver declaración de conformidad), seguido de la letra "X".

CE  II 2G Ex h IIB T4 Gb
SERIAL N. #####.###
LOM 23.550U-C X

Ex: nos indica que es posible la utilización de esta bomba en una atmósfera potencialmente explosiva.

h: nos indica que hace referencia a la norma 80079-36.

IIB: nos indica el grupo del equipo, en este caso destinado a usarse en atmósferas explosivas de gas, excepto minas o cuando el gas típico es hidrógeno (en la directiva, cat. 2G zona 1).

T4: nos indica la clase de temperatura para el grupo II. En este caso, la clase es T4 ($\leq 135^{\circ}\text{C}$), que tiene en cuenta la temperatura superficial máxima que podría alcanzar la bomba si el aceite está a la máxima temperatura admisible por especificaciones de este manual (70°C) y hay además sobrecalentamiento por funcionamiento en seco durante varias horas.

X: nos indica que existen condiciones especiales de uso seguro que se transmiten mediante este manual de instrucciones al usuario final, que en este caso son:

- Temperatura ambiente para la que está destinada la bomba: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{amb} \leq 50^{\circ}\text{C}$
- Temperatura máxima superficial de la bomba dependiente de la T^a del aceite a bombear, que nunca debe superar los 70°C , o la ambiental (la que sea mayor).
- Se incluye un cable de puesta a tierra dotado de pinza que debe ser colocada firmemente y de forma estable y protegida sobre un elemento conductor de la instalación, ajeno a la bomba y que esté conectado a tierra.

ZONAS DE USO DE BOMBAS ATEX

Zona definida por grupo II (gas): válido para zona 1.

- **Zona 1:** emplazamientos en los que atmósferas explosivas causadas por mezcla de aire con gases, vapores o nieblas son susceptibles de producirse en funcionamiento normal.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

USO INDEBIDO DEL EQUIPO



- Este equipo es sólo para uso profesional. Lea atentamente el manual de instrucciones y sus advertencias antes de empezar a operar con el equipo.
- No modifique el equipo.
- Utilice el equipo sólo para el uso para el cual fue diseñado.
- Instale y utilice la bomba de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales incluyendo leyes y regulaciones en materia de salud y seguridad.
- Utilice solo repuestos 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.
- Para prevenir accidentes, cuando el equipo no esté en uso asegúrese la desconexión de este de la línea de alimentación de aire.

COMPATIBILIDADES QUÍMICAS Y LÍMITES DE PRESIÓN



- Los fluidos no adecuados para la bomba pueden causar daños a la unidad de la bomba e implicar riesgos y 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 2014/34 / EU. 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 (7 psi) sobre la presión atmosférica a la máxima temperatura permitida.
- La bomba puede producir presiones elevadas o muy elevadas. No exceder la presión máxima permitida de alimentación de aire de 7 bar (100 psi).
- Las altas presiones pueden ocasionar lesiones muy graves en el cuerpo humano.
- 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 mantenimiento. Para asegurar el correcto funcionamiento de esta unidad, cualquier operación de mantenimiento solo será llevada a cabo por personal cualificado.
- 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, instale válvulas de seguridad o válvulas de derivación.

MEDIDAS DE SEGURIDAD



- Asegúrese de que los operarios que utilicen este equipo estén formados sobre el funcionamiento, el producto y sus limitaciones.
- Utilice el equipo de seguridad necesario.
- El usuario debe respetar las consideraciones de temperatura de la superficie en atmósferas explosivas. Este manual especifica condiciones para este respecto. El marcado ATEX indica la temperatura máxima que puede alcanzar el equipo en uso, que dependerá del aceite y / o ambiente, y debe tenerse en cuenta.

DESCRIPCIÓN

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido. La bomba es compatible con grasas minerales y sintéticas, y está diseñada para aplicaciones de transferencia de alto volumen de grasa a media presión.

¡PRECAUCIÓN! ESTE EQUIPO ESTÁ DISEÑADO PARA BOMBEAR GRASA. NO DEBE UTILIZARSE PARA BOMBEAR OTRO FLUIDO.

INSTALACIÓN

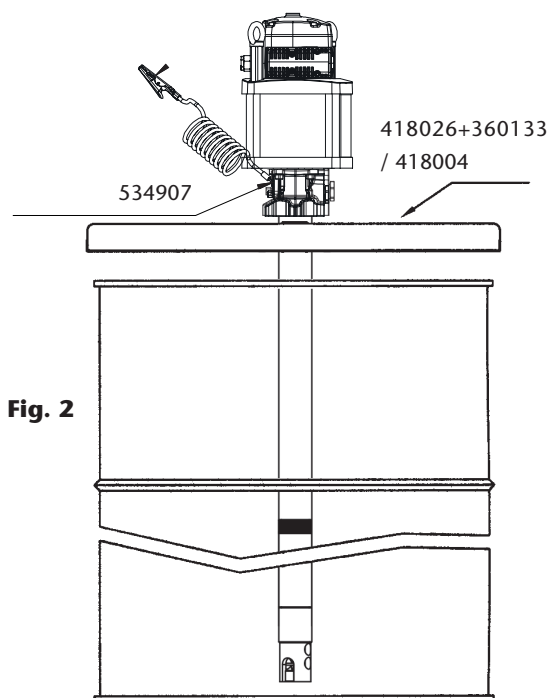
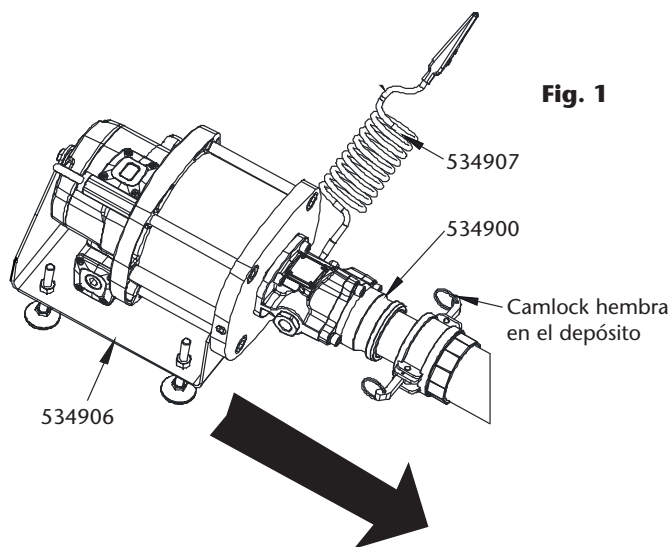
La bomba puede ser instalada directamente en bidones de 185 kg y 50 kg. Sin embargo, es altamente recomendable utilizar un elevador (hoist / RAM) con un plato acoplado.

Ejemplo: montaje en bidón de 185/50 kg con tapa (418026+360133 / 418004). Insertar el tubo de la bomba a través del agujero de la tapa y atornillar con los tornillos proporcionados.

Colocar la bomba en el bidón y fijar a él la tapa (Fig. 2). Para grasas consistentes se recomienda usar un plato seguidor (417017/417018).

También es posible montar la bomba en depósitos que dispongan de una conexión camlock hembra de 3", generalmente en posición horizontal o inclinada, mediante nuestro kit de adaptador camlock 3" (534900).

Está disponible un soporte (534906) para colocar la bomba sobre una superficie plana.



2024_03_18-09:51

En aquellos casos en los que sea requerido cumplir condiciones ATEX, asegúrese de conectar a tierra la bomba con el cable de tierra dotado de pinza (534907).

MODO DE EMPLEO

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, conectar el aire a la bomba manteniendo abierta la pistola de salida, incrementando la presión lentamente desde 0 bar a la presión deseada con el regulador de presión. La bomba está cebada cuando la grasa sale por todas las salidas. La bomba empieza a bombear cuando se abre la válvula de salida.

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 el mecanismo de la bomba.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

SÍNTOMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no funciona o no hay entrega de grasa.	Presión de suministro de aire no adecuada.	Incremente la presión del aire de suministro.
	Algún elemento del circuito de salida está obstruido o cerrado.	Limpie o abra el circuito de salida.
	Se ha creado bolsas de aire alrededor de la zona de succión de la bomba.	Compacte la grasa.
La bomba empieza a funcionar mucho más aprisa.	El depósito esta vacío o el nivel esta por debajo del tubo de succión.	Llene el depósito o cale el tubo de succión hasta llegar al nivel de la grasa.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de grasa.	Existe fuga de grasa en algún punto del circuito.	Verifique y apriete o repare.
	Válvula de impulsión no cierra por impurezas.	Desmonte y limpie.
	Válvula inferior no cierra por impurezas o por deterioro.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro.
Fuga de grasa por el orificio testigo en el cuerpo de la bomba (63).	Vástago (51) rayado, o juntas (54, 56, 59) desgastadas.	Verifique el vástago (51) y sustituya las piezas gastadas/ dañadas.
Pérdida de aire por el escape de aire (22).	Junta del émbolo de aire desgastada (36).	Sustituya la junta (36).
	Juntas del sensor desgastadas (6, 10).	Sustituya las juntas (6, 10).
	Juntas de la corredera inversora desgastada.	Sustituya la corredera (18).
Disminución del caudal entregado.	Válvula inferior con impurezas.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro.
	Válvula superior con impurezas.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro.
	El silenciador está colmatado por impurezas o lubricante del aire comprimido.	Reemplace el fieltro del silenciador (25, 27).

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA



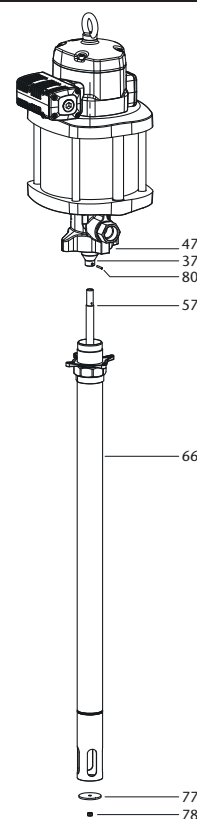
¡ADVERTENCIA! ANTES DE INICIAR CUALQUIER MANIPULACIÓN O REPARACIÓN:

- DESCONECTAR EL SUMINISTRO DE AIRE Y ABRIR LA SALIDA DE GRASA PARA LIBERAR LA PRESIÓN INTERNA. LA BOMBA GENERA **PRESIÓN ALTA**, POR LO QUE DEBEN EXTREMARSE LAS PRECAUCIONES EN SU MANIPULACIÓN.
- NO REALIZAR MANTENIMIENTO EN PRESENCIA DE ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS. TRASLADAR EL EQUIPO A UN LUGAR ALEJADO.

CÓMO SEPARAR EL MOTOR DE AIRE DE LA BOMBA (FIG. 4)

1. Fije de forma segura la bomba en una mordaza o soporte adecuados, desenrosque la tuerca (78) y saque el cebador (79).
2. Desenrosque el tubo (66) del cuerpo de bomba (47). Con cuidado, tire del tubo para separarlo del motor. Es posible retirarlo completamente o sólo dejar el espacio suficiente para poder acceder al pin que une las varillas con el motor, tal como se describe a continuación.
3. Si el pin (80) está escondido dentro del cuerpo (47), tire de la varilla (57) hacia afuera del motor, o alimente la bomba con aire comprimido a muy baja presión para que el vástago se mueva lentamente, hasta que el pin sea accesible. Use un punzón para extraer el pin.
4. Desenrosque la varilla (57) del vástago motor (37). Precaución! Los bajos está ahora totalmente sueltos del motor, asegúrese de tener todos los componentes adecuadamente sujetos.

Fig. 4



LIMPIEZA DEL SILENCIADOR (FIG. 5)

1. Desenrosque los tornillos (24).
2. Retire el conjunto del silenciador (22).
3. Desenrosque los 4 tornillos (14) y retire la tapa (28).
4. Extraiga el fieltro (25).
5. Extraiga el fieltro (27) y el deflector (26).
6. Extraiga el fieltro del fondo (25) y sustitúyalo por uno nuevo.
7. Coloque de nuevo el deflector (26).
8. Inserte los tornillos (24) y posteriormente un nuevo fieltro (27). Si no se hace en este orden, puede ser complicado insertar los tornillos.
9. Coloque un nuevo fieltro (25).
10. Coloque la tapa (28) y sus tornillos (14).
11. Asegurándose de que los tornillos (24) no se salen del silenciador (22), 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 (24).

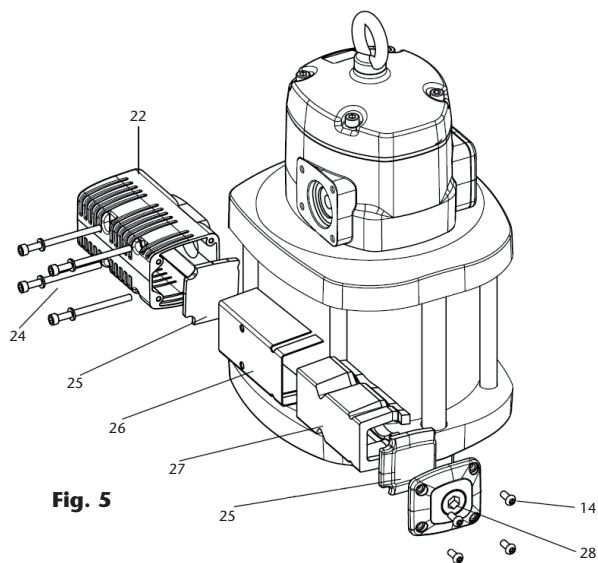


Fig. 5

DISTRIBUIDOR DE AIRE (FIG. 6)

1. Desenrosque los tornillos (14) y retire la tapa del tope de corredera (15).
2. Desenrosque los tornillos (24) y, asegurándose de que no se salen del silenciador (22), separe dicho silenciador del motor. Extraiga la tórica (21).
3. Con ayuda de un útil de plástico, golpeando suavemente por el lado del silenciador, extraiga la corredera (18) del distribuidor.
4. Sustituya la corredera (18) con sus juntas ya instaladas de fábrica (kit 539006). Esto es muy recomendable para asegurar que las juntas están correctamente instaladas.

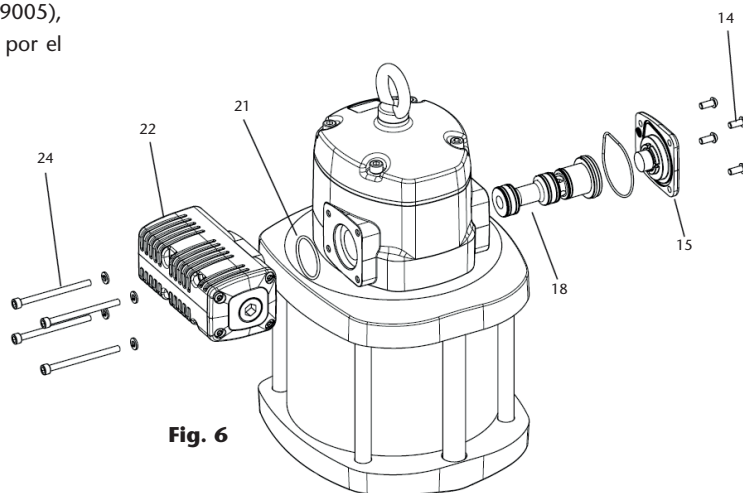


Fig. 6

2024_03_18-09:51

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE (FIG. 7)

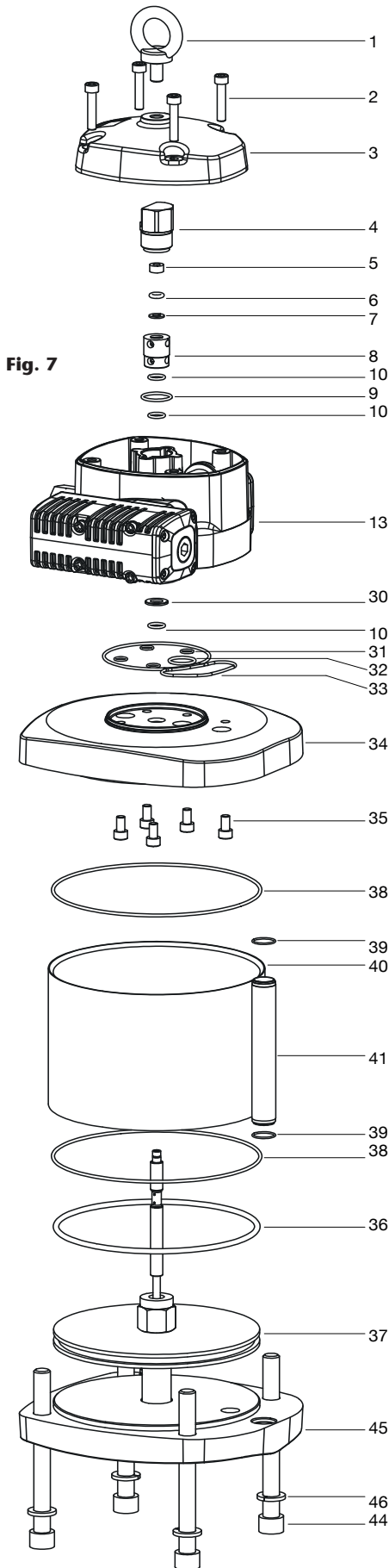


Fig. 7

1. Desenrosque los tornillos (2) y retire 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 del conjunto de émbolo de aire (37), hasta que aparezca su rebaje central (fig. 7a). Después, con otra mordaza manual agarre el vástago (37) 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 tornillos (44). Tire hacia arriba del cabezal motor (13) hasta liberarlo junto con la brida (34).
6. Quite el casquillo inversor (8). Sustituya las juntas (9) y (10) de este casquillo.
7. Desenrosque los cinco tornillos (35) y separe el cuerpo motor (13) de la brida (34). Extraiga la arandela (30) y sustituya la junta (10).
8. Retire el cilindro (40) sujetando con cuidado el émbolo (37). Sustituya la junta (36) de dicho émbolo.
9. Vuelva a montar el conjunto en sentido inverso, aplicando fijador de rosca en los tornillos (35), casquillo (5) y tapón inversor (4).

NOTA: las juntas nuevas necesarias están incluidas en el kit 534904.

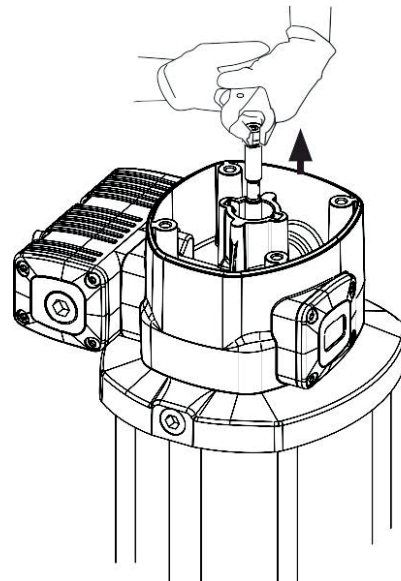


Fig. 7a

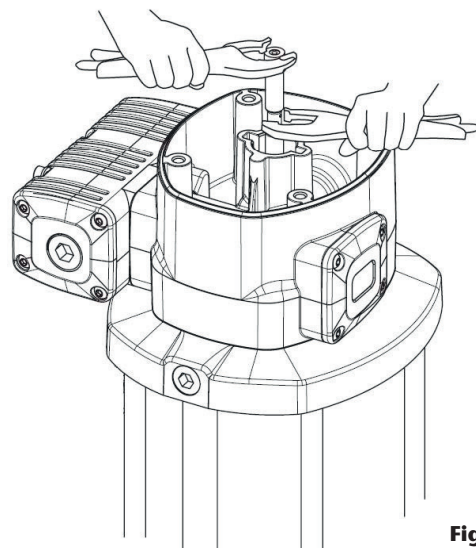


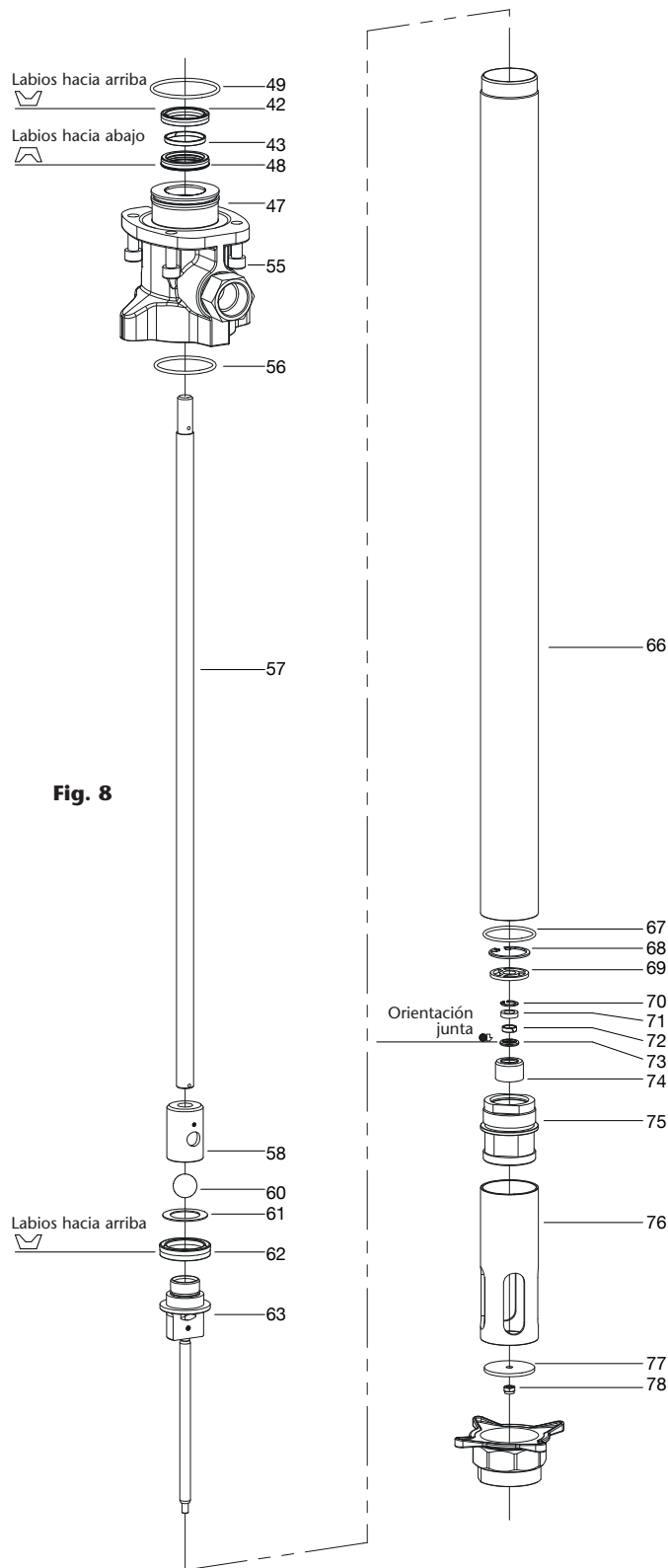
Fig. 7b

2024_03_18-09:51

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

SUSTITUCIÓN JUNTAS BAJOS (FIG. 8)

1. Separe el motor, tal como se describió previamente, sacando completamente los tubos de bajos. Puede sustituir la junta (56) del interior del cuerpo bomba (47).
2. Desatornille el tubo inferior (76) junto con la base de válvula inferior (75).
3. Saque el circlip (68) y el tope de válvula (69).
4. Saque la válvula inferior (74), su circlip (70), la guía (71) y reemplace las juntas (72, 73). Respete la orientación de las juntas mostrada en la figura. Vuelva a insertar la guía y el circlip en la válvula.
5. Reemplace la junta (67), vuelva a colocar el tope (69) y el circlip (68), y vuelva a roscar en su sitio la base de válvula (75) y el tubo (76).
6. Desenrosque la válvula superior (63) de la pieza (58).
7. Saque la arandela (61) y reemplace la junta (62) respetando la orientación indicada en la figura.
8. Vuelva a roscar la válvula superior (63).
9. Desenrosque los tornillos (55) y con cuidado extraiga el cuerpo de bomba (47) de la brida inferior (45).
10. Reemplace las juntas (42, 43, 48) de dentro del cuerpo (47), y la junta (49). Respete la orientación de las juntas indicada en la figura.
11. Vuelva a montar todo en sentido inverso.
12. Existe un kit con todas estas juntas disponible para pedido (534300).

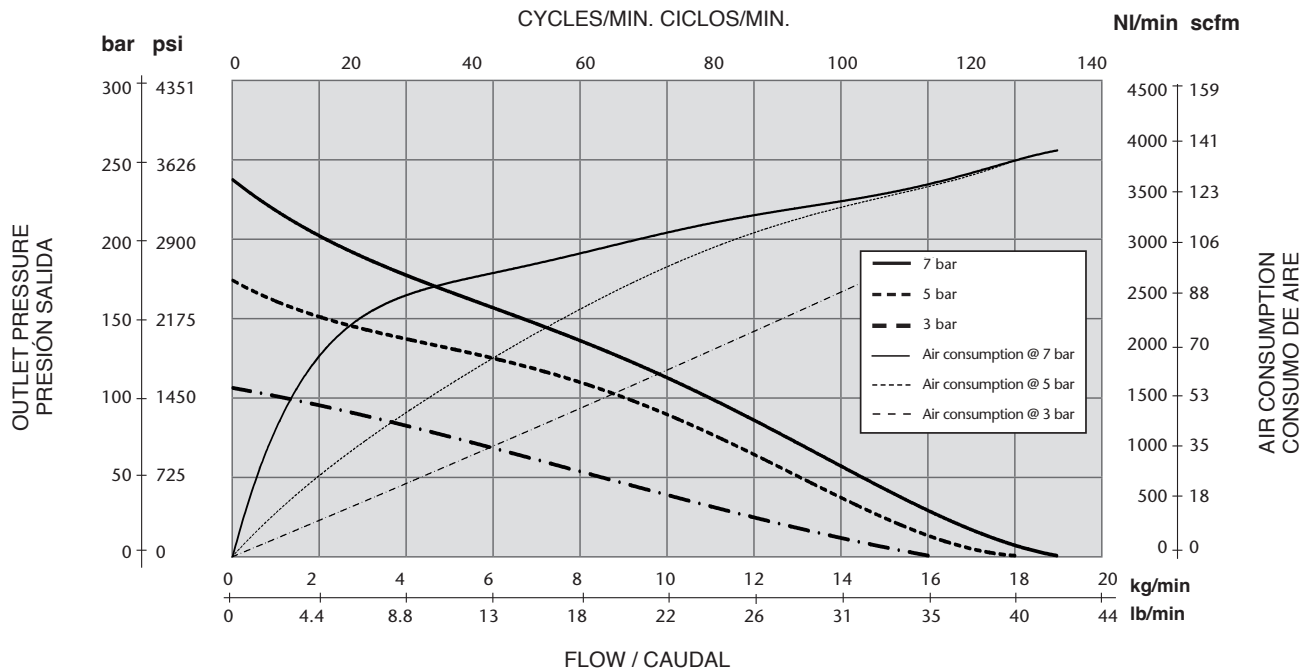


2024_03_18-09:51

TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS

		533311/533321/533331
Maximum air pressure	Presión de aire máxima	7 bar (100 psi)
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	2 bar (30 psi)
Maximum grease pressure	Presión de grasa máxima	250 bar (3.600 psi)
Pressure ratio	Ratio de presión	35:1
Maximum delivery	Caudal máximo	19 kg/min @ 7 bar (42 lb/min @ 100 psi)
Air inlet thread	Rosca entrada aire	1/2" NPT-F
Fluid outlet thread	Rosca salida fluido	1" NPT-F
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	200 mm (8")
Stroke	Carrera	100 mm (4")
Weight	Peso	27/26/24 kg (59.5/57.3/53 lb)
Ambient temperature	Temperatura ambiente	-10°C min, +50°C max
Maximum grease temperature	Temperatura de grasa máxima	+70°C

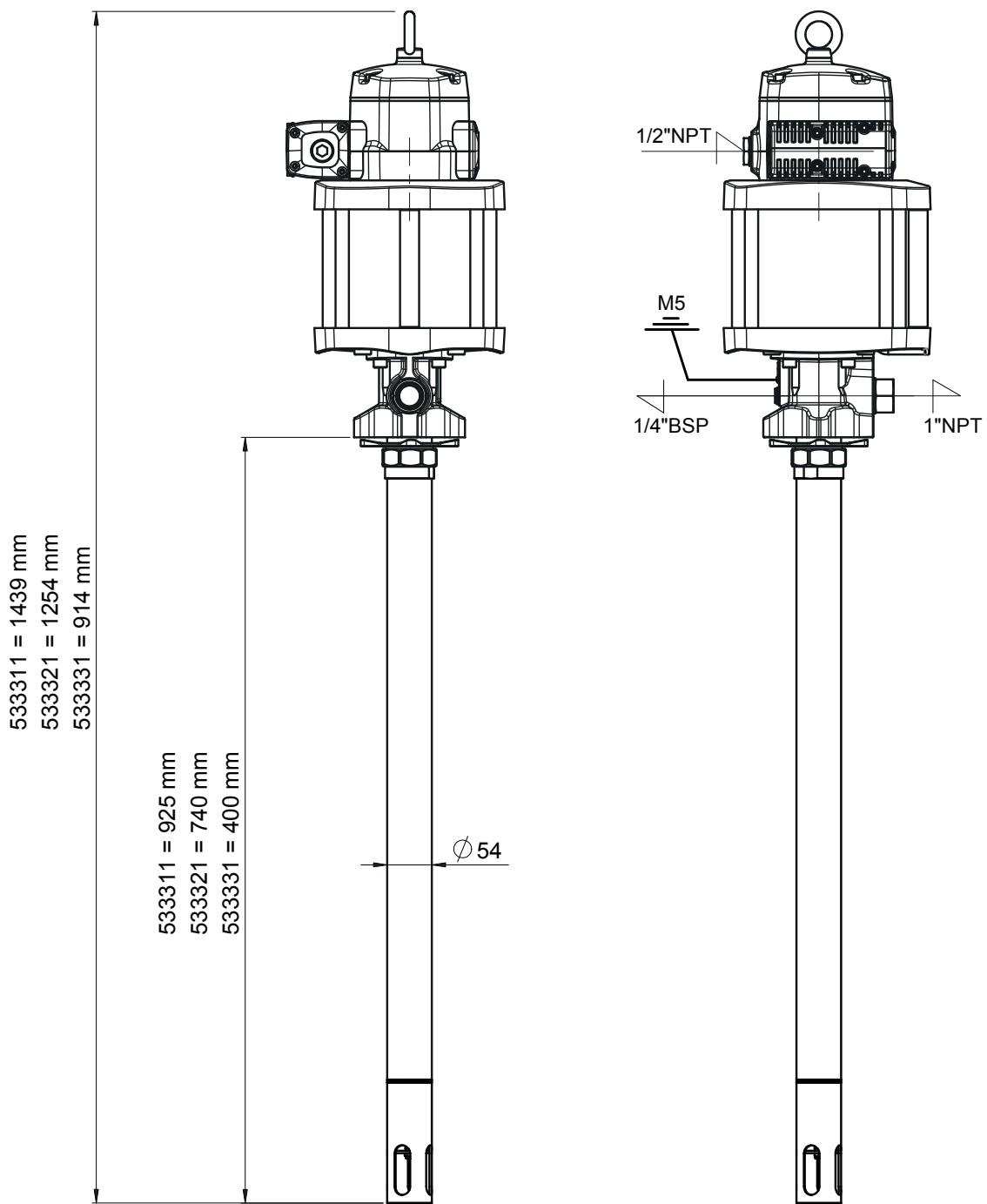
CAPACITY CURVE / CURVA DE CAPACIDAD



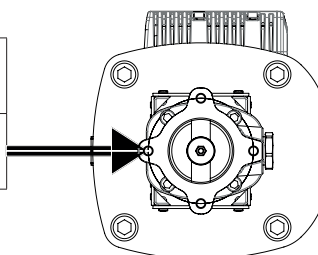
NLGI-1 GREASE 21 °C (70 °F)

2024_03_18-09:51

DIMENSIONS / DIMENSIONES



4xM10	holes agujeros
Ø112 mm 4.41"	hole pattern patrón de agujeros

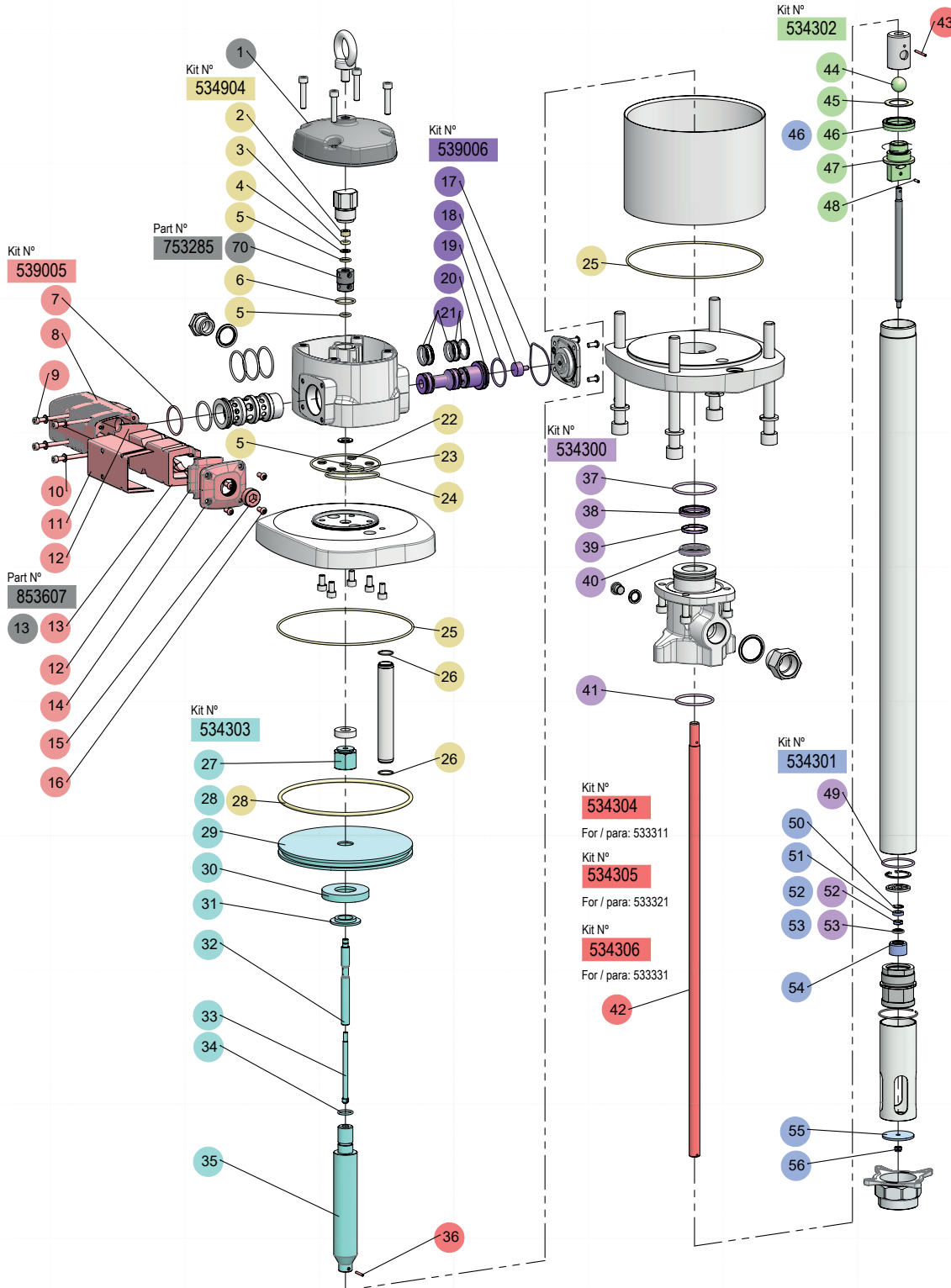


2024_03_18-09:51

35:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PM80
 BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PM80, RATIO 35:1
 POMPE PNEUMATIQUE DE GRAISSE PM80, RAPPORT 35:1
 PNEUMATISCHE FETTPUMPE PM80, RATIO 35:1

Part #

533311
 533321
 553331



KITS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	For / Para/ Pour / Für
534300	37, 38, 39, 40, 41, 49, 52, 53	Lower Seals Kit	Kit Juntas Bajos	Kit de Joints Bas	Unterer Dichtungssatz	-
534301	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56	Lower Valve Kit	Kit Válvula Inferior	Kit Clapet Inferieur	Fussventil Kit	-
534302	44, 45, 46, 47, 48	Upper Valve Kit	Kit Válvula Superior	Kit Valve Superieure	Oberes Ventil Kit	-
534303	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	Air Piston Kit	Kit Émbolo de Aire	Kit de Piston à l'Air	Luftkolben-Bausatz	-
534304	36, 42, 43	Pump connection rod	Kit varilla conexión	Tige de connexion de la pompe	Verbindungsstange der Pumpe	533311
534305	36, 42, 43	Pump connection rod	Kit varilla conexión	Tige de connexion de la pompe	Verbindungsstange der Pumpe	533321
534306	36, 42, 43	Pump connection rod	Kit varilla conexión	Tige de connexion de la pompe	Verbindungsstange der Pumpe	533331
534904	2, 3, 4, 3x(5), 6, 4x(22), 23, 24, 2x(25), 2x(26), 28	Air Motor Seals Kit	Kit Juntas Motor de Aire	Kit de Joints Moteur Pneumatique	Dichtungssatz Luftmotor	-
539005	7, 8, 4x(9), 4x(10), 11, 2x(12), 13, 14, 4x(15), 16	Exhaust Muffler Kit	Kit Silenciador	Kit Silencieux Externe	Schalldämpfer Kit	-
539006	17, 18, 19, 20, 5x(21)	Spool + Seals Kit	Kit Corredera + Juntas	Kit Coulissant + Joints	Spul-Dichtungen Kit	-

PARTS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Info
753104.001	1	Top Cover	Tapa Superior	Couverture Supérieure	Obere Abdeckung	RAL 9006
753285	70	Inverter Bushing	Casquillo Inversión	Douille d'inverseur	Buchse für Wechselrichter	-
853607	13	Central Felt	Fieltro Central	Feutre Central	Zentraler Filz	-

EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD



EN

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain, declares that The following products comply with the applicable provisions of directives:

2006/42/CE, 2014/34/EU

Products family:

533311, 533321, 533331

If this product is modified without prior permission or the safety instructions described in the manual are not followed, it would be invalidated.

Notified organism:

(0163) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)

Calle Alenza 1-2 28003 Madrid (España)

Tech.ref: LOM 23.550U-C X

Reference is made below to the harmonized standards that have been used to show the conformity of the product with regard to the health and safety requirements that apply to it:

EN-809:1999+A1 / UNE-EN ISO 80079-36:2017 / EN 1127-1

Marking: The marking includes the symbol and the reference to the technical file.

Special conditions for safe use specified in the instruction manual.

ES

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain, declara que los siguientes productos cumplen con las disposiciones aplicables de las directivas:

2006/42/CE, 2014/34/EU

Familia de productos:

533311, 533321, 533331

Si este producto es modificado sin previo permiso o las instrucciones de seguridad descritas en el manual no se siguen, quedaría invalidada esta.

Organismo notificado:

(0163) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)

Calle Alenza 1-2 28003 Madrid (España)

Ref. tec.: LOM 23.550U-C X

A continuación se hace referencia a las normas armonizadas de las que se han hecho uso para mostrar la conformidad del producto en cuanto a los requisitos de seguridad y salud que le aplican:

EN-809:1999+A1 / UNE-EN ISO 80079-36:2017/ EN 1127-1

Marcado: El marcado incluye el símbolo y la referencia al expediente técnico.

Condiciones especiales para uso seguro especificadas en el manual de instrucciones.

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

Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director / Director de Producción



www.samoaindustrial.com

