

Parts and technical service guide

Guía de servicio técnico y recambio

Guide d'instructions et pièces de rechange

Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste

Manual de Serviços Técnicos e Reposições



**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



**AVERTISSEMENT**

LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET LES  
AVERTISSEMENTS QU'IL CONTIENT AVANT DE COMMENCER  
L'UTILISATION DE L'APPAREIL.



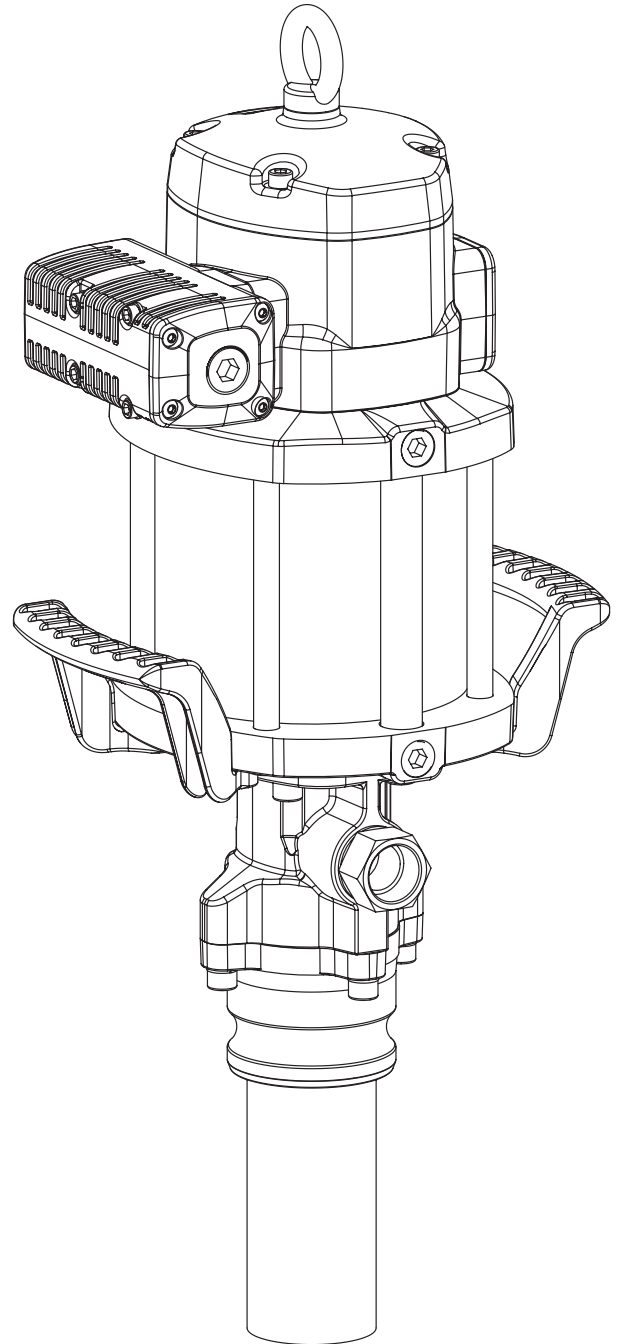
**WARNUNG**

LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG UND DIE DARIN  
ENTHALTENEN WARNHINWEISE SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE  
DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN



**ATENÇÃO**

LER ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES E AS SUAS  
ADVERTÊNCIAS ANTES DE COMEÇAR A UTILIZAR O EQUIPAMENTO.



**EN** 12:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PM60

2

**ES** BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PM60, RATIO 12:1

7

**FR** POMPE PNEUMATIQUE DE GRAISSE PM60, RAPPORT DE PRESSION 12:1

12

**DE** PNEUMATISCHE FETTPUMPE PM60, VERHÄLTNIS 12:1

17

**PT** PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA PM60, RATEIO 12:1

22

## 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  $70^{\circ}\text{C}$  (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  $70^{\circ}\text{C}$ , 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.

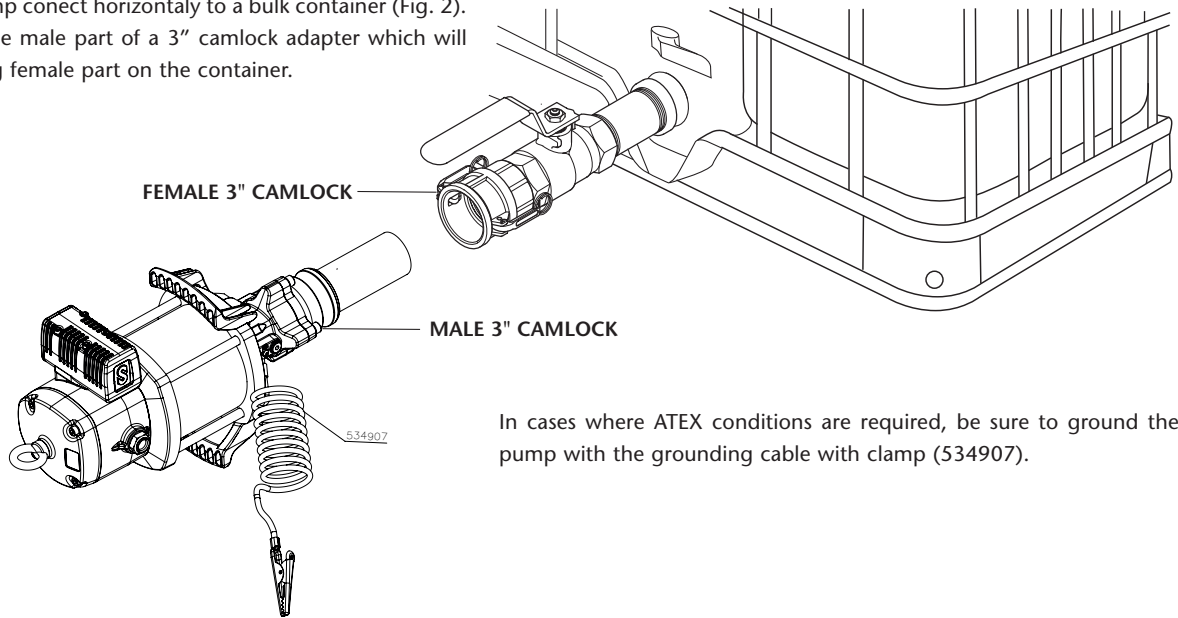
## DESCRIPTION

Compressed air powered reciprocating piston pump. This pump is designed to transfer a range of greases (up to NLGI-3) directly from a bulk container to smaller ones.

## INSTALLATION

In most cases this pump connect horizontally to a bulk container (Fig. 2). The pump bundles the male part of a 3" camlock which will connect to an existing female part on the container.

Fig. 2



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, 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.

The pump starts to pump when an outlet valve is opened, for example an grease control gun.

## 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 container is empty or the grease level is beneath the suction tube inlet.	Refill the container.
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 air outlet muffler or the leakage warning hole on the pump body (64).	Grease has passed over to the air motor caused by scratched piston rod (49) or worn or damaged seal (59).	Verify the piston rod (49) and replace damaged / worn parts.
Air leakage through the air outlet muffler (25).	Damaged or worn piston O ring (45).	Replace O Ring (45).
	The air seal (8) of the inverter assembly is damaged or worn.	Replace the air seal (8).
	Damaged or worn spool seals.	Replace the seals (18) and (20).
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.

2024\_04\_02-15:34

## REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

**WARNING!** Before starting any kind of maintenance or repair, disconnect the compressed air supply and open a downstream valve to relieve the oil pressure.  
During the assembly, ensure to apply grease to all the seals.

### CLEAN THE MUFFLER (FIG. 3)

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), which replaces the old one just operating the screws (27).

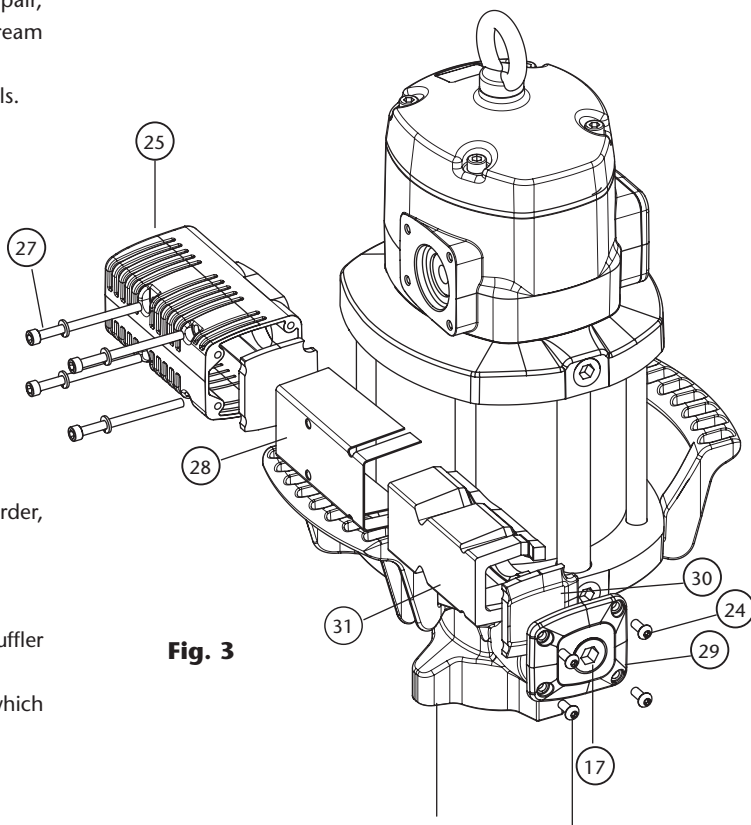


Fig. 3

### AIR DISTRIBUTOR (FIG. 4)

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 valve (19) with its seals factory installed (kit 539006). This is strongly recommended in order to ensure the correct assembly of the seals.

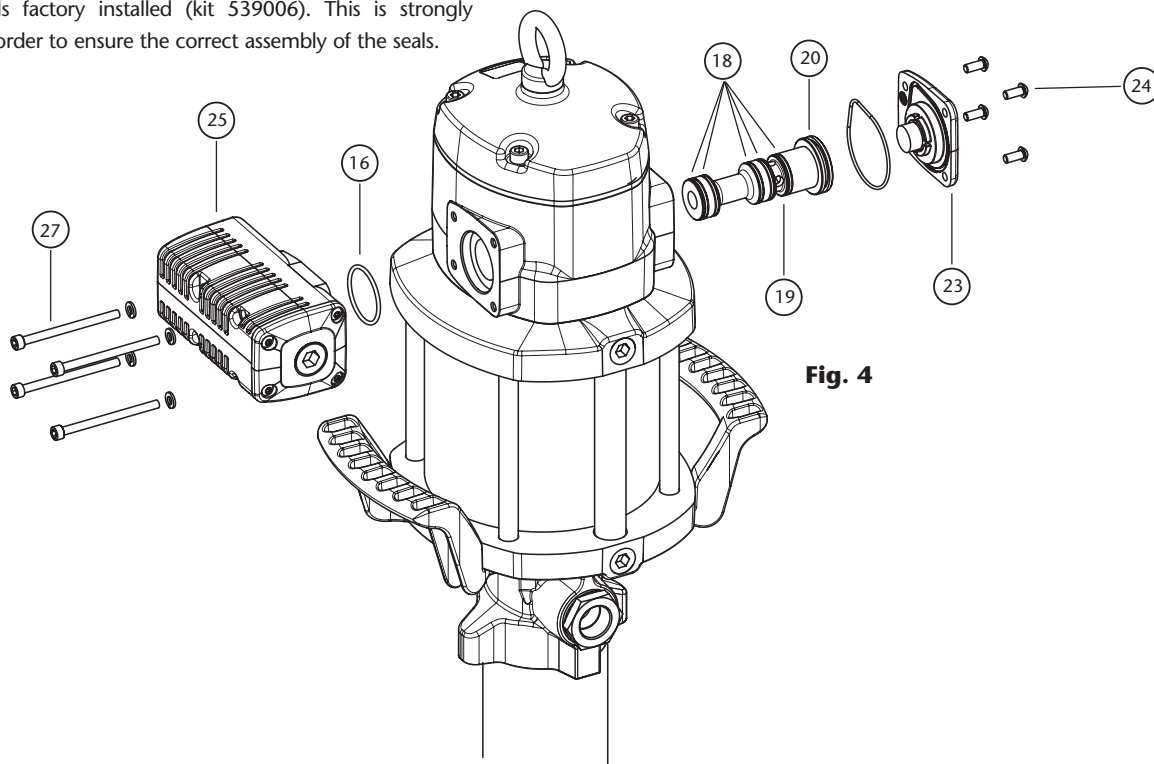


Fig. 4

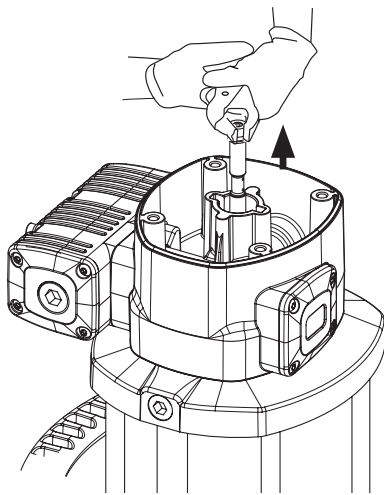
2024\_04\_02-15:34

## REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

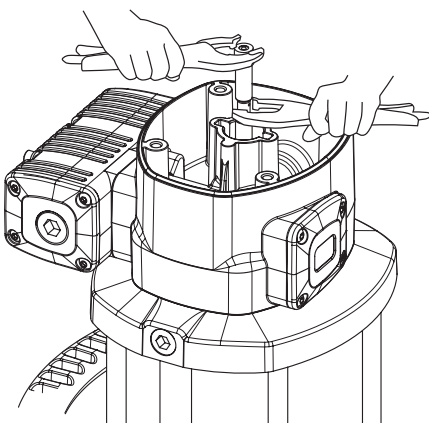
### AIR MOTOR SEALS (FIG. 5)

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 (39) outwards until its central recess appears (Fig. 5a). 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. 5b).
4. Remove o-ring (6) and ring (7), and replace with new ones later.
5. Unscrew the bolts (55). 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 (50) 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).

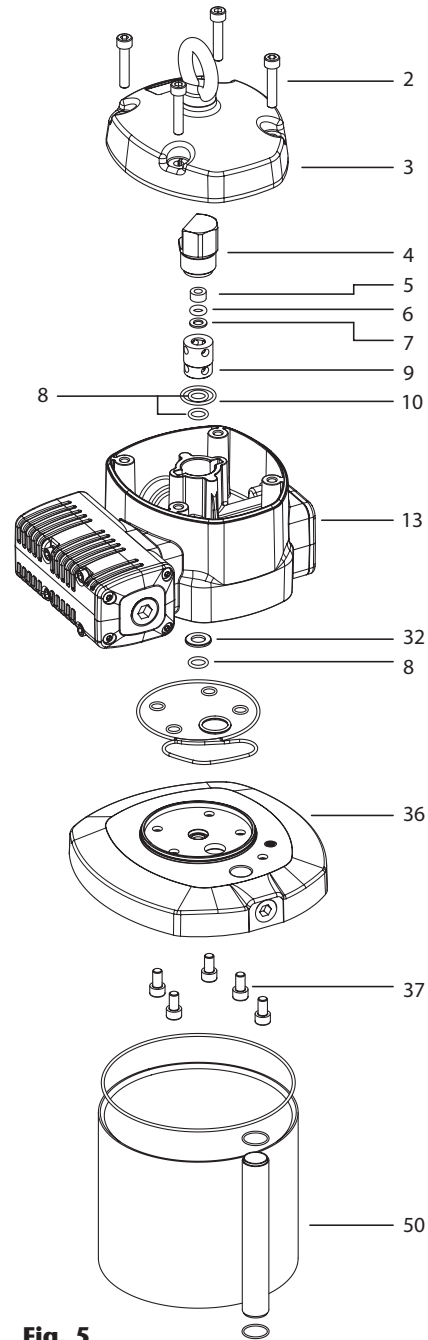
**Note:** all these seals are included in the available kit 539007.



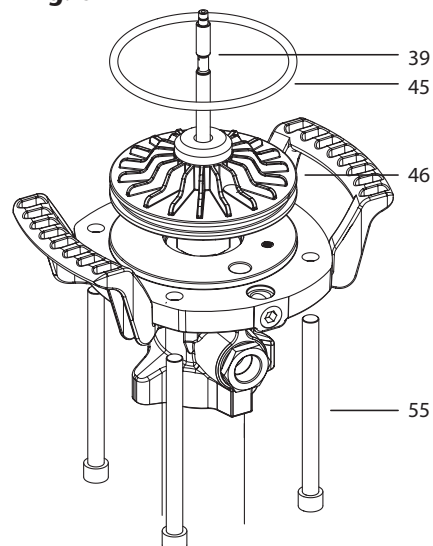
**Fig. 5a**



**Fig. 5b**



**Fig. 5**

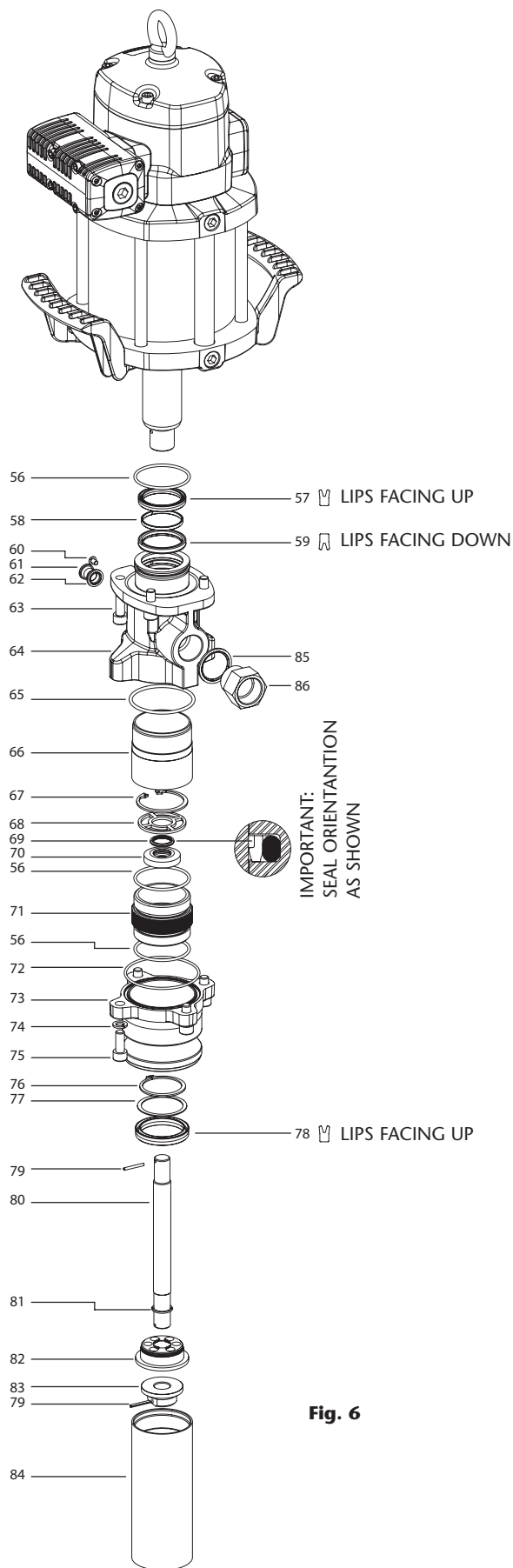


## REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

### LOWER SEALS KIT (FIG. 6)

**For easier service, it is recommended to stop the pump near the lowest stroke position.**

1. Take away the camlock adapter (73) along with its o-ring (72) by unscrewing the 4 bolts (75).
2. Firmly fix the upper valve (71) in a vise by the knurled surface. Unscrew the lower tube (84).
3. With hammer and pin punch, eject the pin (79). Then unscrew the primer (83).
4. Remove the lower valve (82) and the circlip (76). Replace the v-ring (78).
5. Unscrew the 4 bolts (63) and split the whole motor from the assembly formed by the components (64), (66) and (71). A nylon hammer can be gently used on the lower flange of the motor in order to ease the disassembly process.
6. With the valve (71) still grabbed in the vise, unscrew the body (64). Using a strong bar inserted on the outlet port (86), as a lever, can ease this step.
7. Making sure the orientation is as shown in this figure, replace seals (57) and (59), and also the slide ring (58), by new ones.
8. Remove the circlip (67) from the interior of the valve (71). Take the valve (70) and replace its seal (69). Make sure the orientation is as show in this figure.
9. Re-assembly in reverse order, applying grease in both rods (49) and (80), and light thread locker in all threads except in the component (83).
10. All these seals are included in the available kit 534100.



**Fig. 6**

2024\_04\_02-15:34



## 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

**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 ( $70^{\circ}\text{C}$ ) y hay además sobrecalentamiento por funcionamiento en seco durante varias horas.

**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

**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  $70^{\circ}\text{C}$ , 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.

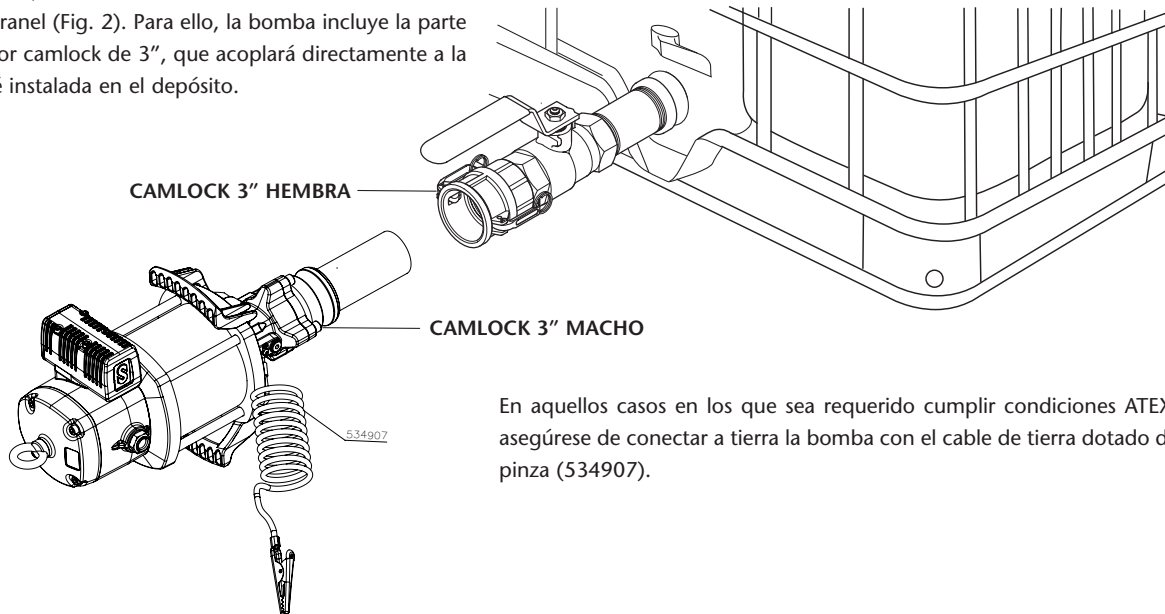
## DESCRIPCIÓN

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido. Esta bomba está diseñada para transvasar todo tipo de grasas (hasta NLGI-3) directamente desde un depósito de granel hacia depósitos más pequeños.

## INSTALACIÓN

En la mayoría de los casos, esta bomba será instalada horizontalmente a depósitos de grasa a granel (Fig. 2). Para ello, la bomba incluye la parte macho de un adaptador camlock de 3", que acoplará directamente a la parte hembra que esté instalada en el depósito.

Fig. 2



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, es conveniente conectar el aire a la bomba incrementando la presión lentamente desde 0 bar a la presión deseada con el regulador de presión.

La bomba empieza a bombear cuando se abre la válvula de salida, por ejemplo una pistola de control de grasa.

## ANOMALÍAS Y SUS 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 está vacío o el nivel está por debajo del tubo de succión.	Llene el depósito.
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.
Pérdida de grasa por los silenciadores de escape de aire o por el orificio testigo de fugas en el cuerpo de salida (64).	La grasa ha pasado al motor de aire causado por vástago (49) rayado o desgaste o deterioro de la junta (59) del inserto.	Verifique el vástago (49) y sustituya las piezas gastadas/ dañadas.
	Junta del émbolo de aire desgastada (45).	Sustituya la junta (45).
Pérdida de aire por el escape de aire (25).	Junta del pistón sensor desgastada (8).	Sustituya la junta (8).
	Juntas de la corredera inversora desgastadas.	Sustituya las juntas (18) y (20).
	Válvula inferior con impurezas.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro.
Disminución del caudal entregado.	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.

2024\_04\_02-15:34

## PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

**¡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 fluido. En el proceso de ensamblado aplique grasa de montaje sobre todas las juntas tóricas.

### LIMPIEZA DEL SILENCIADOR (FIG. 3)

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).

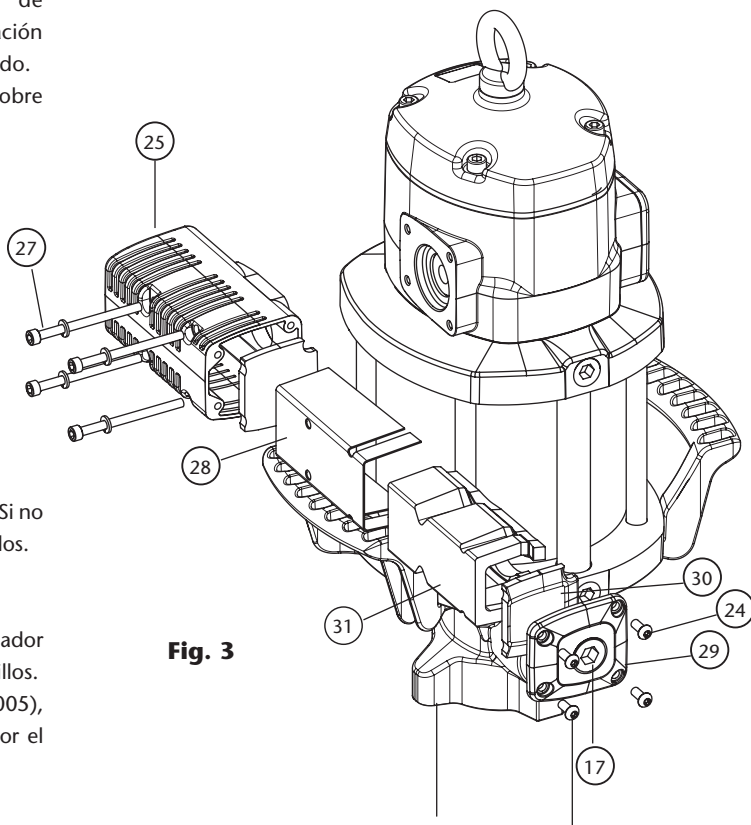


Fig. 3

### DISTRIBUIDOR DE AIRE (FIG. 4)

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.

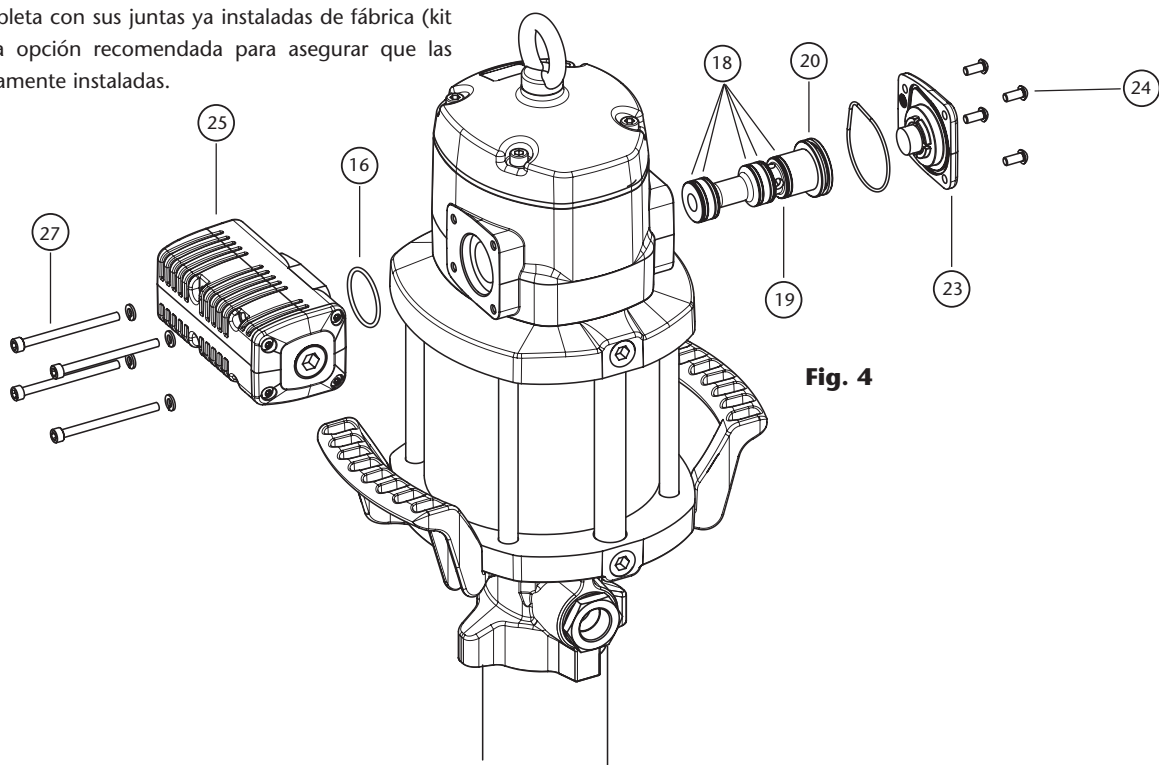


Fig. 4

2024\_04\_02-15:34

## PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

### JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE (FIG. 5)

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. 5a). 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. 5 b).
4. Deseche la tórica (6) y el aro (7), y use otros nuevos posteriormente al volver a montar.
5. Desenrosque los cuatro tornillos (55). 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 (50) 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.

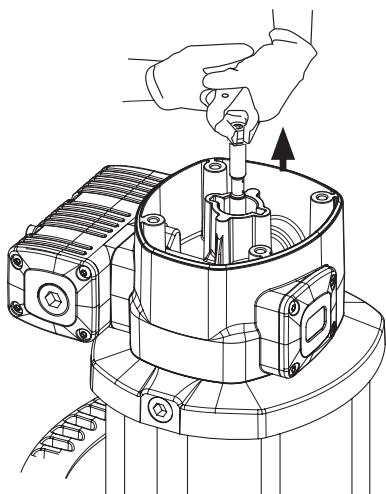


Fig. 5a

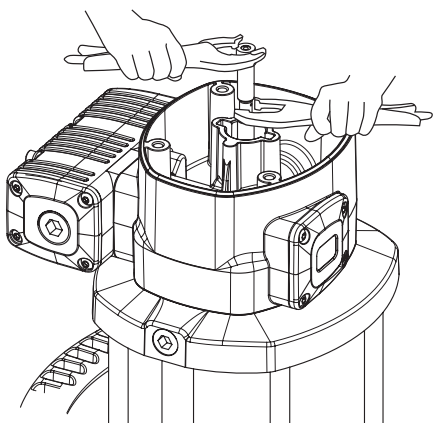


Fig. 5b

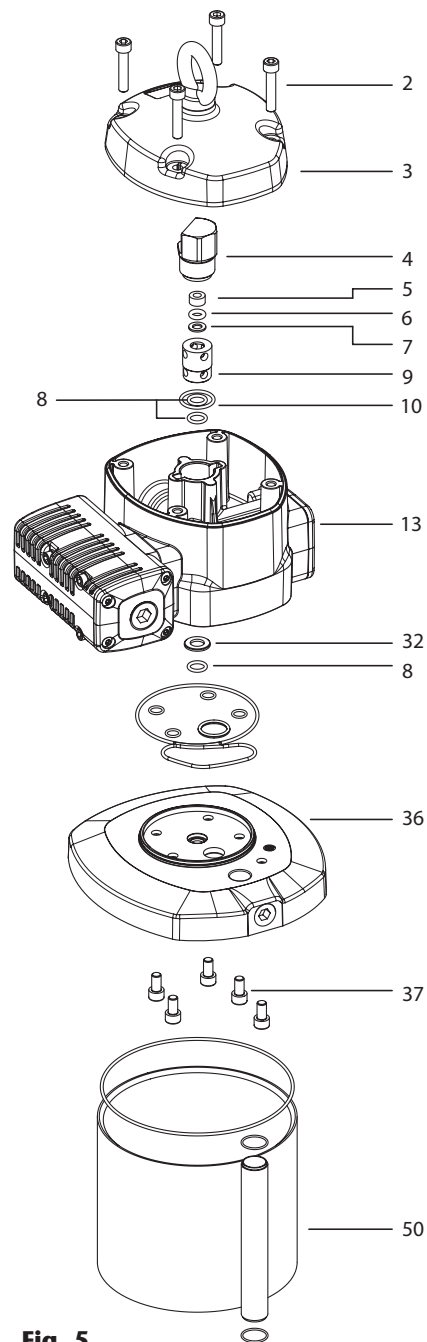
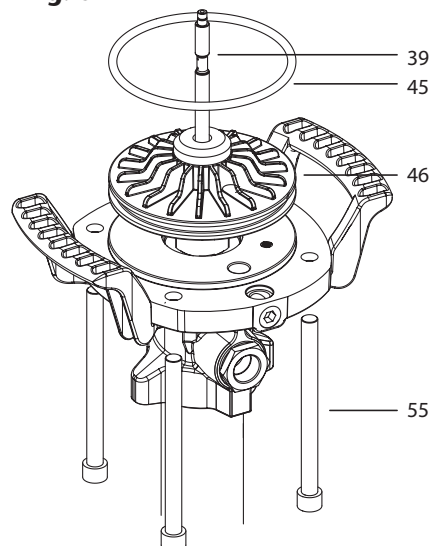


Fig. 5



## PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

### SUSTITUCIÓN JUNTAS BAJOS (FIG. 6)

**Para facilitar el proceso de sustitución de las juntas, recomendamos parar la bomba cerca de la posición inferior de la carrera.**

1. Desmonte el adaptador camlock (73) con su junta (72) desatornillando los 4 tornillos (75).
2. Fije firmemente la válvula superior (71) en una mordaza de banco aprovechando el moleteado. Desenrosque el tubo inferior (84).
3. Con martillo y botador, retire el pin (79) y desenrosque el cebador (83).
4. Retire la válvula inferior (82), quite el circlip (76) y sustituya el collarín (78).
5. Desenrosque los 4 tornillos (63) y separe el motor completo del conjunto formado por (64), (66) y (71). Puede utilizar un martillo de Nylon para golpear con cuidado la brida inferior del motor y retirarlo más fácilmente.
6. Aún con la válvula superior (71) en la mordaza, desenrosque el cuerpo (64). Para facilitararlo, puede introducir una barra robusta en el puerto de salida de fluido (86) y usarla de palanca.
7. Asegurándose de que la orientación es la indicada en esta figura, sustituya las juntas (57) y (59), así como la guía (58), por unas nuevas.
8. Del interior de la válvula (71) retire el circlip (67). Saque la válvula (70) y sustituya su junta (69) asegurándose de que la orientación es la indicada en esta figura.
9. Vuelva a montar en orden inverso, aplicando abundante grasa en ambos vástagos (49) y (80), y fijador de rosca ligero en las uniones roscadas, excepto en el componente (83).
10. Todas estas juntas se incluyen en el kit 534100.

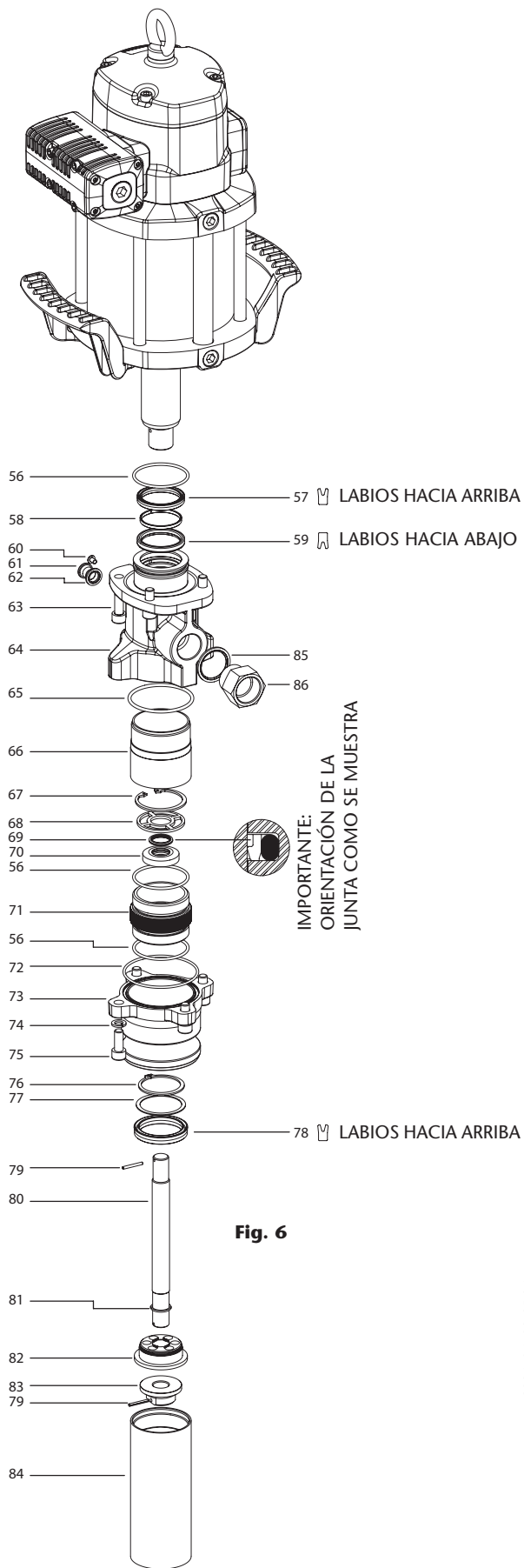


Fig. 6

## INFORMATIONS GÉNÉRALES ATEX

### LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET SES AVERTISSEMENTS AVANT DE COMMENCER À FAIRE FONCTIONNER L'ÉQUIPEMENT

La pompe que vous avez achetée peut être utilisée dans une atmosphère potentiellement explosive (ATEX). La directive européenne 2014/34/UE établit les exigences essentielles de santé et de sécurité pour l'utilisation des équipements et systèmes de protection dans ces atmosphères et permet l'expression technique des exigences qui y sont contenues pour s'inscrire dans les normes européennes harmonisées.

Samoa Industrial S.A a suivi une procédure par laquelle il démontre la conformité du produit auquel ce manuel accompagne ces exigences. Ce processus a consisté en la préparation et le dépôt ultérieur de la documentation technique requise auprès de l'organisme notifié

mentionné dans la déclaration de conformité ainsi qu'un contrôle interne de la production.

Les appareils destinés à être utilisés dans ce type d'atmosphère doivent présenter un marquage spécifique qui est un outil fondamental pour l'utilisateur final afin de placer et d'utiliser correctement la pompe. Le contenu du marquage sur ces pompes conformes ATEX sera expliqué ci-dessous. N'oubliez pas que vous ne devez jamais utiliser une pompe qui ne porte pas cette étiquette dans des atmosphères potentiellement explosives.

## MARQUAGE ATEX

Sur la pompe qui accompagne ce manuel, vous devriez trouver une étiquette avec les informations suivantes incluses (ne pas l'utiliser en ATEX si elle ne l'inclut pas):

  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Pièce directive  
2014/34/EU

Pièce norme  
UNE-EN ISO 80079-36:2017

**Ex:** indique qu'il est possible d'utiliser cette pompe dans une atmosphère potentiellement explosive.

**h:** indique qu'il fait référence à la norme 80079-36

**IIB:** indique le groupe de l'appareil, dans ce cas destiné à être utilisé dans des atmosphères explosives gazeuses, à l'exception des mines ou lorsque le gaz typique est l'hydrogène (dans la directive, cat. 2G zone 1).

**T4:** indique la classe de température pour le groupe II. Dans ce cas, la classe est T4 ( $\leq 135^{\circ}\text{C}$ ), ce qui prend en compte la température maximale de surface que la pompe pourrait atteindre si la graisse est à la température maximale admissible selon les spécifications de ce manuel ( $70^{\circ}\text{C}$ ) et il y a aussi une surchauffe due à un fonctionnement à sec pendant plusieurs heures.

**Gb:** indique l'EPL de la bombe.

De plus, le marquage comprend le numéro de référence de la documentation technique qui a été déposée auprès de l'organisme notifié (voir déclaration de conformité), suivi de la lettre "X".

  II 2G Ex h IIB T4 Gb

SERIAL N. #####.###  
LOM 23.550U-C X

**X:** indique qu'il existe des conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité qui sont transmises par le biais de ce manuel d'instructions à l'utilisateur final, qui dans ce cas sont:

- Température ambiante à laquelle la pompe est destinée:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 50^{\circ}\text{C}$
- Température de surface maximale de la pompe en fonction de la température de la graisse à pomper, qui ne doit jamais dépasser  $70^{\circ}\text{C}$ , ou de la température ambiante (selon la plus élevée).
- Un câble de mise à la terre est fourni avec une pince qui doit être placée fermement et de manière stable et protégée sur un élément conducteur de l'installation, autre que la pompe et qui est relié à la terre.

## ZONES D'UTILISATION DES POMPES ATEX

Zone définie par le groupe II (gaz): valable pour le zone 1.

- **Zone 1:** emplacements où des atmosphères explosives causées par un mélange d'air avec des gaz, vapeurs ou brouillards, sont susceptibles de se produire en fonctionnement normal.

## AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

### MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT



- Ce matériel est destiné à un usage professionnel. Lire le manuel d'instruction et les avertissements avant de commencer à utiliser l'équipement.
- Ne pas modifier cet équipement.
- N'utilisez l'équipement que pour l'usage auquel il est destiné.
- Installez et utilisez la pompe en respectant toutes les réglementations locales et nationales, y compris toutes les lois et réglementations en matière de santé et de sécurité.
- Utilisez des composants d'origines fournis par Samoa Industrial, S.A.
- Une manipulation non autorisée, une mauvaise utilisation, un mauvais entretien ou
- Lorsqu'elle n'est pas utilisée, assurez-vous de couper l'alimentation en air de la pompe pour éviter les accidents.

### COMPATIBILITÉS CHIMIQUES ET LIMITES DE PRESSION



- Les fluides non-compatibles peuvent endommager la pompe et présenter des risques de blessures graves. Cet équipement n'est pas conçu pour être utilisé avec les liquides tels que définis à l'article 1 de la directive des équipements sous pression qui sont explosifs, extrêmement inflammables, facilement inflammables, inflammables, très toxiques, toxiques, oxydants ou lorsque la pression de la vapeur est supérieure de 0,5 bar (7 psi) à la pression atmosphérique, à la température maximale admissible.
- La pompe peut générer des pressions élevées ou très élevées. Ne pas dépasser la pression d'entrée d'air maximum de 7 bar (100 psi).
- En cas de fuite, les pressions élevées peuvent causer des blessures corporelles graves.
- Cet équipement peut rester sous pression même à l'arrêt. Dépressuriser et déconnecter tous les systèmes de distribution de fluide avant l'entretien de la pompe. Pour garantir un bon fonctionnement de cet appareil, tous les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Tous les raccords de la ligne de sortie produit doivent être dimensionnés pour la pression maximale générée par la pompe. Si le système n'est pas conçu pour résister à la pression maximale exercée par la pompe, installez des soupapes de sûreté ou des soupapes de dérivation.

### MESURES DE SÉCURITÉ



- Veillez à ce que les opérateurs utilisant cet équipement soient formés au fonctionnement, au produit et à ses limites.
- Utilisez les équipements de sécurité nécessaires.
- L'utilisateur doit respecter les considérations relatives à la température de surface dans les atmosphères explosives. Ce manuel précise les conditions à cet égard. Le marquage ATEX indique la température maximale que l'équipement peut atteindre en utilisation, qui dépendra de l'huile et/ou de l'environnement, et doit être prise en compte.

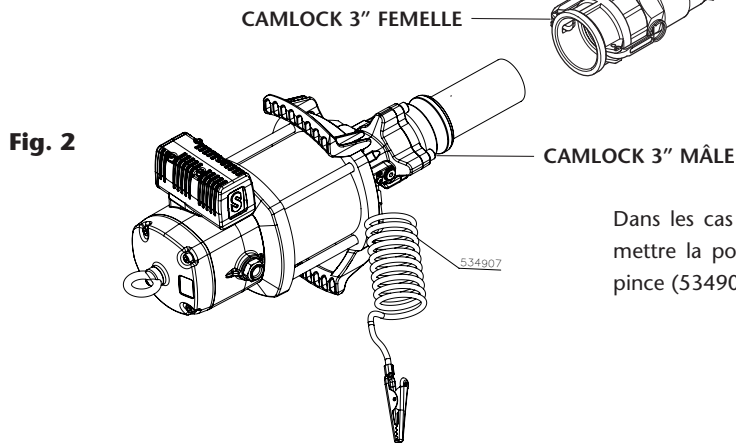


## DESCRIPTION

Pompe à piston alternatif entraînée par air comprimé. Cette pompe est conçue pour transférer tous les types de graisses (jusqu'à NLGI-3) directement d'un réservoir en vrac vers des réservoirs plus petits.

## INSTALLATION

Dans la majorité des cas, cette pompe s'installera horizontalement sur des réservoirs de graisse en vrac (Fig. 2). Pour cela, la pompe inclura la partie mâle d'un adaptateur camlock de 3" qui s'accouplera directement à la partie femelle installée sur le réservoir.



Dans les cas où les conditions ATEX doivent être respectées, veuillez à mettre la pompe à la terre à l'aide du câble de mise à la terre avec pince (534907).

## MODE D'EMPLOI

Cette pompe est auto-amorçante. Pour l'amorcer pour la première fois, il est préférable de brancher l'air à la pompe en maintenant ouverte la poignée de sortie, en augmentant lentement la pression à partir de 0 bar jusqu'à la pression désirée à l'aide du régulateur de pression. La pompe est amorcée lorsque la graisse fluit à travers les sorties.

La pompe commence à pomper dès que la vanne de sortie est ouverte, comme par exemple la poignée de distribution de graisse.

## ANOMALIES ET SOLUTIONS

Symptômes	Causes possibles	Solutions
La pompe ne fonctionne pas ou ne distribue pas de graisse.	Pression insuffisante de la distribution d'air.	Augmenter la pression de la distribution d'air.
	Un des éléments du circuit de sortie est bouché ou fermé.	Nettoyer et ouvrir le circuit de sortie.
	Poches d'air autour de la zone d'entrée de la graisse.	Compacter la graisse.
La pompe commence à pomper beaucoup trop vite.	Le réservoir est vide ou le niveau de graisse est inférieur à celui de la zone d'entrée de la pompe.	Remplacer le réservoir ou caler le tube d'aspiration là où se trouve la graisse.
La pompe continue à fonctionner bien que la sortie de graisse soit fermée.	Fuite de graisse en un certain point du circuit.	Vérifier et serrer ou bien réparer si nécessaire.
	La soupape d'impulsion est mal fermée en présence d'impuretés.	Démonter et nettoyer.
	Le clapet de pied est mal fermé en raison de l'usure ou en présence d'impuretés.	Démonter et nettoyer le clapet de pied et le remplacer si nécessaire.
Fuite de graisse au niveau des silencieux par où s'échappe l'air ou par l'orifice témoin des fuites dans le corps de la pompe (64).	La graisse est passée au moteur d'air car la tige (49) est rayée ou usée, ou car les joints (59) sont usés.	Vérifier la tige (49) et remplacer les pièces usées si nécessaire.
Fuite d'air par où s'échappe l'air (25).	Joint du piston d'air usé (45).	Remplacer le joint (45).
	Joint du piston capteur usé (8).	Remplacer le joint (8).
	Joints du distributeur inverseur usés.	Remplacer les joints (18) y (20).
Diminution du débit de la distribution de graisse.	Présence d'impuretés dans la soupape inférieure.	Démonter et nettoyer. Remplacer si nécessaire.
	Présence d'impuretés dans la soupape supérieure.	Démonter et nettoyer. Remplacer si nécessaire.
	Le silencieux est bouché par des impuretés ou le lubrifiant d'air comprimé.	Remplacer le feutre du silencieux.

## INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

**AVERTISSEMENT!** Avant de commencer toute opération de nettoyage ou d'entretien, il faut obligatoirement débrancher l'alimentation en air et actionner la vanne de sortie pour relâcher toute la pression du fluide.

Dans le processus d'assemblage appliquer de la graisse de montage sur tous les joints toriques.

### NETTOYER LE SILENCIEUX (FIG. 3)

1. Dévisser les vis (27).
2. Retirer l'ensemble d'échappement (25).
3. Dévisser les 4 vis (24) et enlever le bouchon (29).
4. Retirer le feutre (30).
5. Retirer le feutre (31) et le déflecteur (28).
6. Retirer le feutre du fond (30) et le remplacer par un nouveau.
7. Remettre le déflecteur (28).
8. Insérer les vis (27), puis un nouveau feutre (31). Si ce n'est pas dans cet ordre, il pourrait être difficile d'insérer les vis.
9. Mettre un nouveau feutre (30).
10. Remettre le bouchon (29) et les vis (24).
11. Placer les vis (27) dans le silencieux (25), mettre le silencieux sur le moteur et le fixer avec les vis.
12. Un kit complet de silencieux (539 005), est également disponible. Dans ce cas, il est seulement nécessaire de remplacer l'ancien silencieux avec les vis (27).

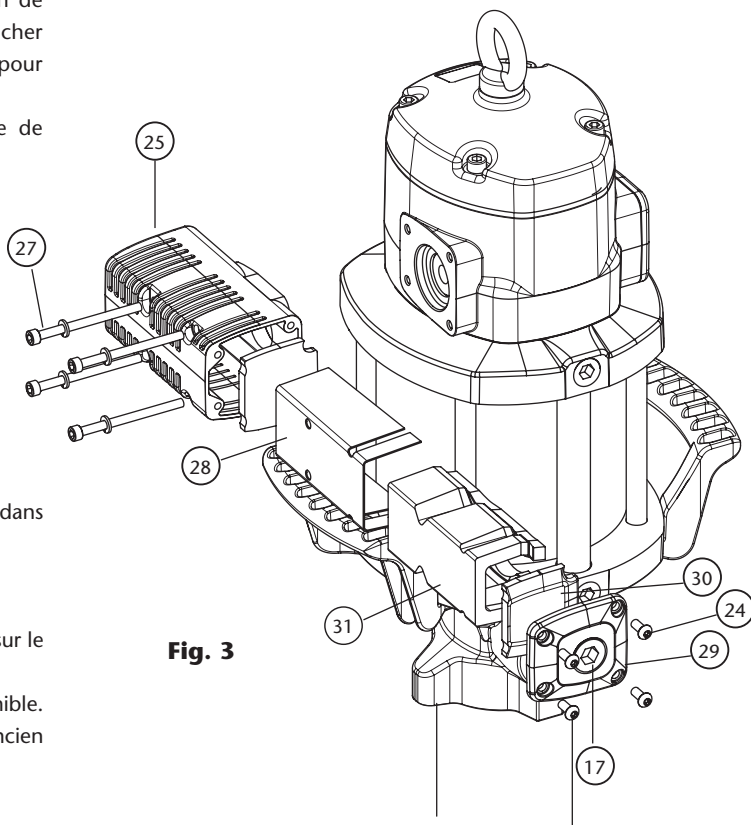


Fig. 3

### DISTRIBUTEUR D'AIR (FIG. 4)

1. Dévisser les boulons (24) et enlever le bouchon (23).
2. Dévisser les vis (27) et les conserver sur le silencieux (25), séparer le silencieux du moteur. Ôter le joint torique (16).
3. Frapper doucement côté silencieux avec un outil en plastique pour extraire le tiroir du distributeur (19).
4. Remplacer les joints de tiroir (18) et (20) par des neufs ou remplacer tout le tiroir (19) avec son kit de joints usine (kit 539006) pré-montés. Ceci est fortement recommandé afin d'assurer l'assemblage correct des joints.

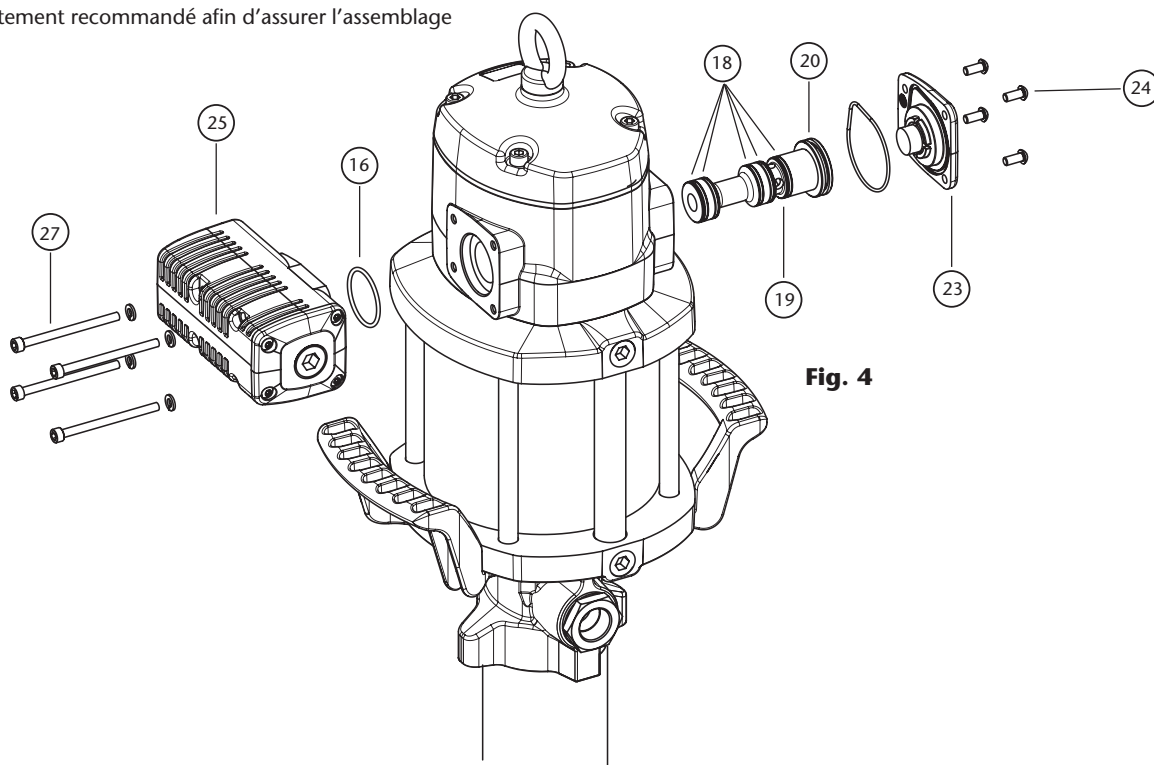


Fig. 4

## INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

### JOINTS DU MOTEUR D'AIR (FIG. 5)

1. Dévisser les quatre vis (2) et retirer le couvercle (3).
2. Dévisser le bouchon de l'inverseur (4).
3. Avec une pince manuelle sur la douille de serrage (5), tirer la tige (39) vers l'extérieur jusqu'à ce qu'apparaisse son évidement central (Fig. 5a). Puis, avec une autre pince manuelle, saisir la tige (39) sur l'évidement pour prévenir les dommages sur la surface pouvant entraîner des problèmes d'étanchéité, et dévisser l'écrou (5) (Fig. 5b).
4. Enlever le joint (6) et la bague (7), puis utiliser les nouvelles lors du remontage.
5. Dévisser les quatre vis (55). Retirer le moteur (13) pour libérer la tête avec la bride (36).
6. Retirer le capuchon de l'inverseur (9). Remplacer les joints (8) et (10) de ce capuchon.
7. Dévisser les cinq vis (37) et séparer le corps de moteur (13) de la bride (36). Retirer la rondelle (32) et remplacer le joint (8).
8. Retirer le cylindre (50) en tenant soigneusement le piston (46). Remplacer le joint (45) du piston.
9. Remontage dans l'ordre inverse, Application frein filet sur les vis (37), la douille de serrage (5) et le bouchon de l'inverseur (4).

**Remarque:** les nouveaux joints d'étanchéité nécessaires sont inclus dans le kit 539 007.

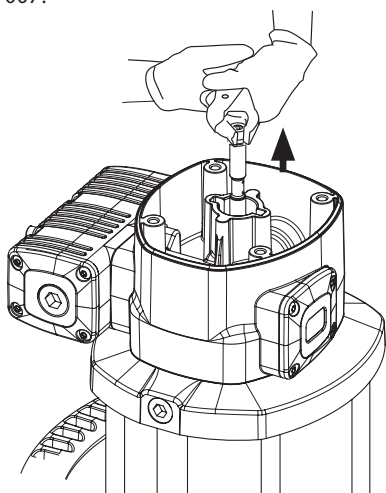


Fig. 5a

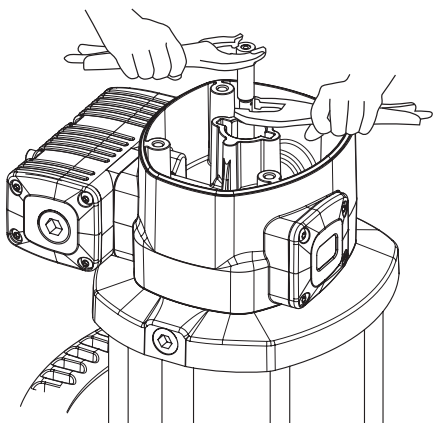


Fig. 5b

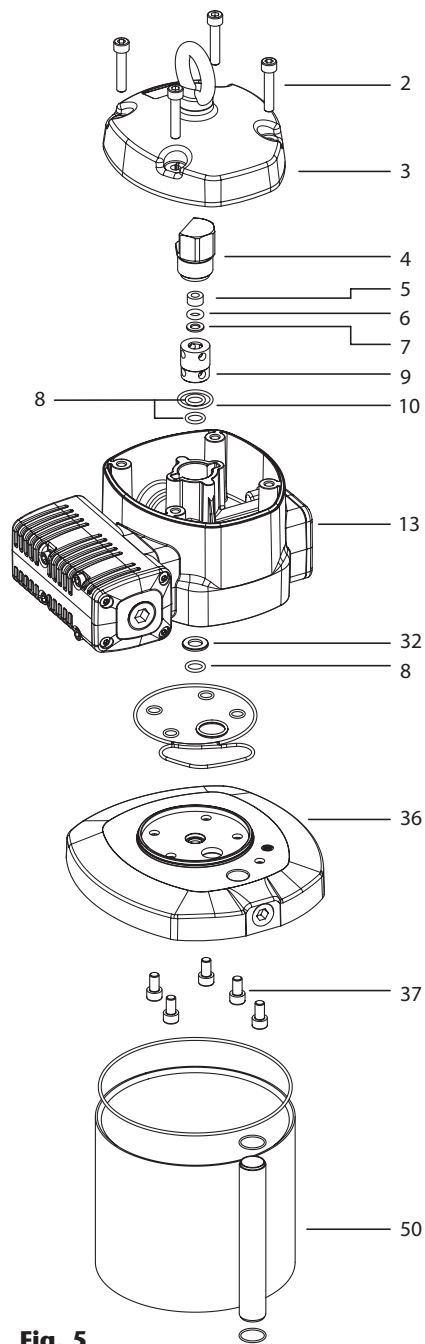
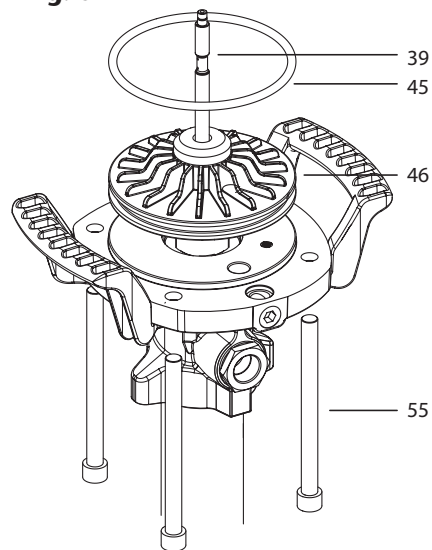


Fig. 5



## INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

### REPLACEMENT DES JOINTS BAS (FIG. 6)

**Pour faciliter le processus de substitution des joints, nous recommandons arrêter la pompe près de la position inférieure de la course.**

1. Démonter l'adaptateur camlock (73) avec son joint (72) en dévissant les 4 vis (7).
2. Fixer fermement la valve supérieure (71) dans un étau. Dévisser le tube inférieur (84).
3. Avec un marteau et un poinçon retirer la goupille (79) et dévisser l'amorceur (83).
4. Retirer la valve inférieure (82), ôter le circlip (76) et remplacer le collier (78).
5. Dévisser les 4 vis (63) et séparer entièrement le moteur de l'ensemble formé par (64), (66) et (71). On peut utiliser un marteau en nylon pour taper avec précaution la bride inférieure du moteur et le retirer plus facilement.
6. Avec encore la valve supérieure dans l'étau (71), dévisser le corps (64). Afin de faciliter cette opération, on peut introduire une barre robuste dans la sortie de fluide (86) et l'utiliser comme levier.
7. S'assurant que l'orientation de la pompe est celle indiquée sur cette figure, remplacer les joints (57) et (59) ainsi que la bague de guidage (58) par des neuves.
8. De l'intérieur de la valve (71), retirer le circlip (67). Sortir la valve (70) et remplacer son joint (69) en s'assurant que l'orientation est bien celle indiquée sur cette figure.
9. Remonter en sens inverse, en appliquant beaucoup de graisse sur les tiges (49) et (80) et frein filet sur les unions filetées à l'exception du composant (83).
10. Tous ces joints sont inclus dans le kit 534100.

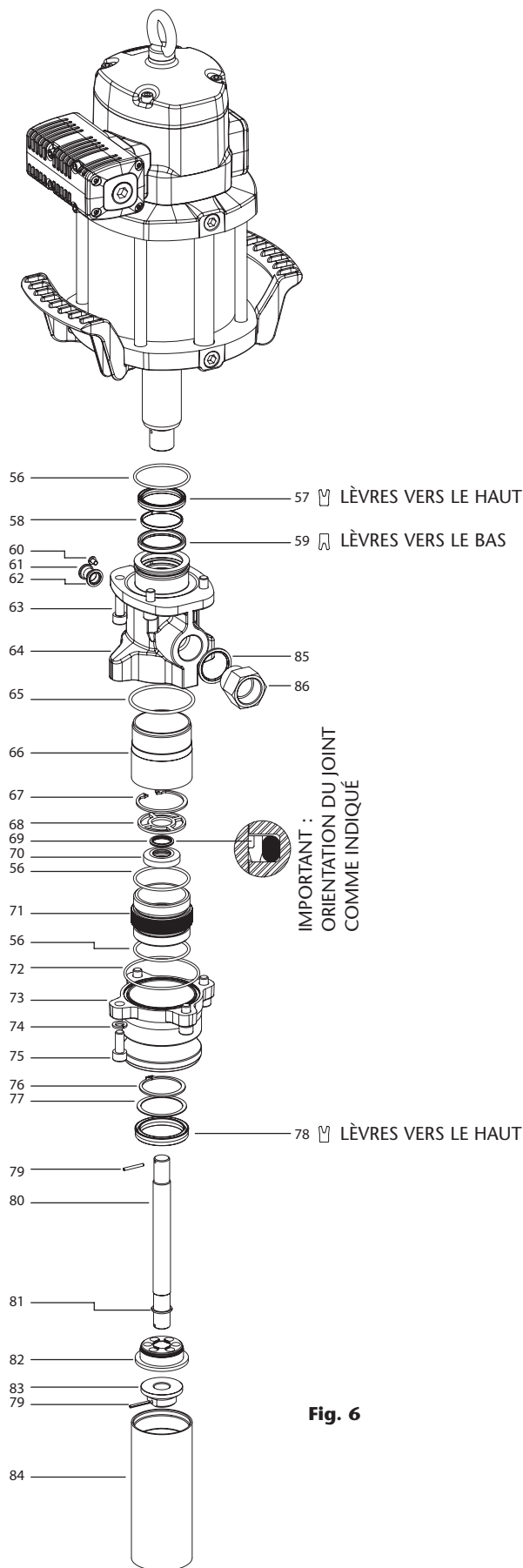


Fig. 6

## ATEX-INFORMATION

**! LESEN SIE DIE ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN**

Diese Pumpe kann in explosionsgefährdeten Atmosphären (ATEX) betrieben werden. Die Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments legt grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Verwendung von Geräten und Schutzsystemen in diesen Atmosphären fest und ermöglicht die technische Umsetzung der darin enthaltenen Anforderungen in harmonisierte europäische Normen. Samoa Industrial S.A. hat ein Verfahren angewandt, mit dem sie die Konformität des Produkts, das diesem Handbuch beiliegt, mit diesen Anforderungen nachweist. Dieser Prozess bestand aus der Vorbereitung und anschließenden Hinterlegung der erforderlichen technischen

Dokumentation in der in der Konformitätserklärung genannten notifizierten Stelle zusammen mit einer internen Kontrolle der Produktion.

Die Geräte, die für den Einsatz in dieser Art von Atmosphäre vorgesehen sind, müssen eine spezifische Kennzeichnung haben, die für den Endanwender ein wesentliches Hilfsmittel für die korrekte Platzierung und Verwendung der Pumpe ist. Als nächstes wird der Inhalt der Kennzeichnung erläutert, die diese für ATEX geeigneten Pumpen aufweisen. Denken Sie daran, dass Sie eine Pumpe, die nicht mit diesem Etikett gekennzeichnet ist, niemals in explosionsgefährdeten Atmosphären einsetzen dürfen.

## ATEX-KENNZEICHNUNG

In der Pumpe, die zu diesem Handbuch gehört, sollten Sie ein Etikett mit den folgenden Informationen finden (verwenden Sie die Pumpe nicht in ATEX-Umgebungen, wenn sie diese Informationen nicht enthält):

CE  $\text{Ex}$  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Teile-Richtlinie  
2014/34/EU

Standardteil  
UNE-EN ISO 80079-36:2017

**Ex:** weist darauf hin, dass diese Pumpe in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre verwendet werden kann.

**h:** weist darauf hin, dass es sich auf die Norm 80079-36 bezieht.

**IIB/IIIB:** gibt die Gruppe des Geräts an, in diesem Fall zur Verwendung in explosionsgefährdeten Gasatmosphären, außer in Bergwerken oder wenn das typische Gas Wasserstoff ist (Kat. 2G Zone 1 in der Richtlinie).

**T4:** gibt die Temperaturklasse für die Gruppe II an. In diesem Fall ist die Klasse T4 ( $\leq 135$  °C), die die maximale Oberflächentemperatur berücksichtigt, die die Pumpe erreichen kann, wenn das Öl die maximal zulässige Temperatur gemäß den Angaben in diesem Handbuch (70 °C) hat und zusätzlich eine Überhitzung durch Trockenlauf über mehrere Stunden auftritt.

**Gb/Db:** gibt das Geräteschutzniveau der Pumpe an.

Zusätzlich enthält die Kennzeichnung die Referenznummer der technischen Dokumentation, die bei der notifizierten Stelle hinterlegt wurde (siehe Konformitätserklärung), gefolgt von dem Buchstaben "X".

CE  $\text{Ex}$  II 2G Ex h IIB T4 Gb

SERIAL N. #####.###  
LOM 23.550U-C X

**X:** weist darauf hin, dass es besondere Bedingungen für die sichere Verwendung gibt, die durch diese Betriebsanleitung an den Endbenutzer übermittelt werden, die in diesem Fall sind:

- Umgebungstemperatur, für die die Pumpe vorgesehen ist:
- $-20$  °C  $\leq$  Umgebungstemperatur  $\leq 50$  °C
- Die maximale Oberflächentemperatur der Pumpe ist abhängig von der Temperatur des zu pumpenden Öls, die niemals 70 °C oder die Umgebungstemperatur (je nachdem, welche höher ist) überschreiten sollte.
- Ein Erdungskabel mit einer Erdungsklemme ist im Lieferumfang enthalten. Das Erdungskabel muss fest, stabil und geschützt an einem leitfähigen, pumpenfremden Element der Baugruppe angebracht und mit dem Erdungsanschluss verbunden werden.

## EINSATZBEREICHE VON ATEX-PUMPEN

Zonen der Gruppe II (Gas): geeignet für die Zone 1.

- **Zonen 1:** Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären, die durch Gemische von Luft mit Gasen, Dämpfen oder Nebeln entstehen, bei normalem Betrieb auftreten können.

## WARNUNG

### FALSCHER VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG



- Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung und die darin enthaltenen Warnhinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Die Unversehrtheit des Geräts darf nicht beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie die Ausrüstung nur für den Zweck, für den sie bestimmt ist.
- Installieren und verwenden Sie die Pumpe unter Einhaltung aller örtlichen und nationalen Vorschriften, einschließlich aller Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -bestimmungen.
- Verwenden Sie nur Originalkomponenten von Samoa Industrial, S.A.
- Jegliche unbefugte Veränderung des Geräts, Missbrauch, unsachgemäße Wartung oder Entfernung von Kennzeichnungsschildern kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Um Unfälle zu vermeiden, muss das Gerät von der Luftzufuhr getrennt werden, wenn es nicht benutzt wird.

### CHEMISCHE KOMPATIBILITÄTEN UND DRUCKGRENZEN



- Für die Pumpe ungeeignete Flüssigkeiten können zu Schäden am Pumpenaggregat führen und ein Risiko für schwere Verletzungen darstellen. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung mit Flüssigkeiten bestimmt, die in Abschnitt 1 der Druckgeräterichtlinie aufgeführt sind. Es handelt sich um explosive, hochentzündliche, leichtentzündliche, entzündliche, sehr giftige, giftige oder oxidierende Flüssigkeiten. Oder Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der maximal zulässigen Temperatur mehr als 0,5 bar (7 psi) über dem Atmosphärendruck liegt.
- Die Pumpe kann hohe oder sehr hohe Drücke erzeugen. Überschreiten Sie nicht den maximal zulässigen Luftversorgungsdruck von 7 bar (100 psi).
- Hoher Druck kann sehr schwere Verletzungen am menschlichen Körper verursachen.
- Dieses Gerät kann gespeicherten Druck enthalten. Machen Sie die Pumpe drucklos und trennen Sie sie vom Materialeinlass- und -auslasssystem, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen. Um den ordnungsgemäßen Betrieb dieses Geräts zu gewährleisten, sollte jede Wartung nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Alle Fittings in der Materialauslassleitung müssen für den von der Pumpe erzeugten Höchstdruck ausgelegt sein. Wenn das System nicht für den von der Pumpe ausgeübten Höchstdruck ausgelegt ist, müssen Sicherheitsventile oder Bypass-Ventile installiert werden.

### SICHERHEITSMASSNAHMEN



- Stellen Sie sicher, dass die Bediener, die diese Ausrüstung benutzen, in Bezug auf den Betrieb, das Produkt und seine Grenzen geschult sind.
- Verwenden Sie die erforderliche Sicherheitsausrüstung.
- Der Benutzer muss die Oberflächentemperatur in explosionsgefährdeten Bereichen beachten. In diesem Handbuch werden die diesbezüglichen Bedingungen festgelegt. Die ATEX-Kennzeichnung gibt die Höchsttemperatur an, die das Gerät im Betrieb erreichen kann. Diese hängt vom Öl und/oder der Umgebung ab und muss berücksichtigt werden.



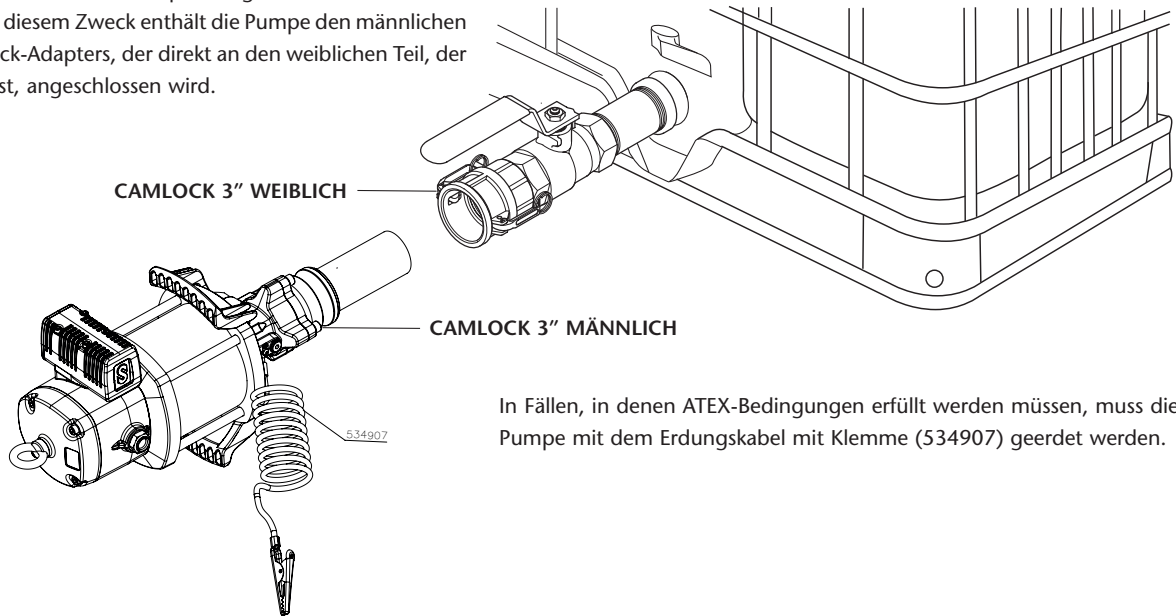
## BESCHREIBUNG

Druckluftbetriebene Hubkolbenpumpe. Diese Pumpe wurde entwickelt, um alle Arten von Fetten (bis NLGI-3) direkt aus einem Großbehälter in kleinere Behälter zu fördern.

## EINRICHTUNG

In den meisten Fällen wird diese Pumpe waagrecht in Fettbehälter eingebaut (Abb. 2). Zu diesem Zweck enthält die Pumpe den männlichen Teil eines 3-Zoll-Camlock-Adapters, der direkt an den weiblichen Teil, der im Behälter installiert ist, angeschlossen wird.

Fig. 2



In Fällen, in denen ATEX-Bedingungen erfüllt werden müssen, muss die Pumpe mit dem Erdungskabel mit Klemme (534907) geerdet werden.

## GEBRAUCHSANWEISUNG

Diese Pumpe ist selbstansaugend. Um die Pumpe zum ersten Mal anzusaugen, ist es bequem, Luft an die Pumpe anzuschließen, indem der Druck mit dem Druckregler langsam von 0 bar auf den gewünschten Druck erhöht wird. Die Pumpe beginnt zu pumpen, wenn das Auslassventil geöffnet wird, z. B. bei einer Fettpresse.

## ANOMALIEN UND IHRE LÖSUNGEN

SYMPTOME	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Die Pumpe funktioniert nicht oder liefert kein Fett.	Unzureichender Luftversorgungsdruck. Ein Element des Ausgangskreises ist verstopft oder geschlossen.	Erhöhen Sie den Versorgungsluftdruck. Reinigen oder öffnen Sie den Ausgangskreis.
	Um den Ansaugbereich der Pumpe herum haben sich Luftpolster gebildet.	Verdichten Sie das Fett.
Die Pumpe beginnt viel schneller zu arbeiten.	Der Tank ist leer oder der Füllstand befindet sich unterhalb des Saugrohrs.	Füllen Sie den Behälter oder das Saugrohr bis zur Höhe des Fettes.
Die Pumpe läuft weiter, auch wenn der Fettaustritt geschlossen ist.	Irgendwo im Kreislauf ist Fett ausgetreten.	Prüfen und festziehen oder reparieren.
	Das Ablassventil schließt nicht aufgrund von Verunreinigungen. Das untere Ventil schließt aufgrund von Verunreinigungen oder Beschädigungen nicht.	Demontieren und reinigen. Demontieren und reinigen. Bei Beschädigung austauschen.
Fettaustritt aus den Abluftschalldämpfern oder aus der Leckageanzeigeböhrung im Auslassgehäuse (64).	Durch eine zerkratzte Kolbenstange (49) oder verschlissene oder beschädigte Dichtungen (59) des Einsatzes ist Fett in den Luftmotor gelangt.	Spindel (50) prüfen und verschlissene/beschädigte Teile ersetzen.
Luftverlust aufgrund von Leckagen (25).	Luftkolbendichtung verschlissen (45).	Ersetzen Sie die Dichtung (45).
	Verschlissene Sensorkolbendichtung (8).	Ersetzen Sie die Dichtung (8).
	Dichtungen des Umkehrschiebers verschlissen.	Dichtungen (18) und (20) austauschen.
Verringerung der gelieferten Durchflussmenge.	Unteres Ventil mit Verunreinigungen.	Demontieren und reinigen. Bei Beschädigung austauschen.
	Oberes Ventil mit Verunreinigungen.	Demontieren und reinigen. Bei Beschädigung austauschen.
	Der Schalldämpfer ist durch Verunreinigungen oder Schmiermittel aus der Druckluft verstopft.	Ersetzen Sie den Filz des Schalldämpfers.



## REPARATUR- UND REINIGUNGSVERFAHREN

**! WARNUNG!** Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist die Luftzufuhr zu unterbrechen und das Auslassventil zu betätigen, um den Flüssigkeitsdruck abzulassen, und alle O-Ringe sind während des Montagevorgangs mit Montagefett zu schmieren.

### SCHALLDÄMPFERREINIGUNG (ABB. 3)

1. Schrauben (27) abschrauben.
2. Die Schalldämpfereinheit (25) entfernen.
3. 4 Schrauben (24) abschrauben und den Deckel (29) entfernen.
4. Den Filz (30) entfernen.
5. Den Filz (31) und das Ablenblech (28) entfernen.
6. Den Filz von der Unterseite (30) entfernen und durch einen neuen ersetzen.
7. Das Ablenblech (28) wieder anbringen.
8. Setzen Sie die Schrauben (27) und dann einen neuen Filz (31) ein. Wenn dies nicht in dieser Reihenfolge geschieht, kann es schwierig sein, die Schrauben einzusetzen.
9. Einen neuen Filz (30) anbringen.
10. Den Deckel (29) und seine Schrauben (24) anbringen.
11. Darauf achten, dass sich die Schrauben (27) nicht aus dem Schalldämpfer (25) lösen, den Schalldämpfer auf den Motor setzen und die Schrauben eindrehen.
12. Es ist auch ein kompletter Schalldämpfersatz (539005) erhältlich, bei dem nur der alte Schalldämpfer mit den Schrauben (27) durch den neuen Schalldämpfer ersetzt werden muss.

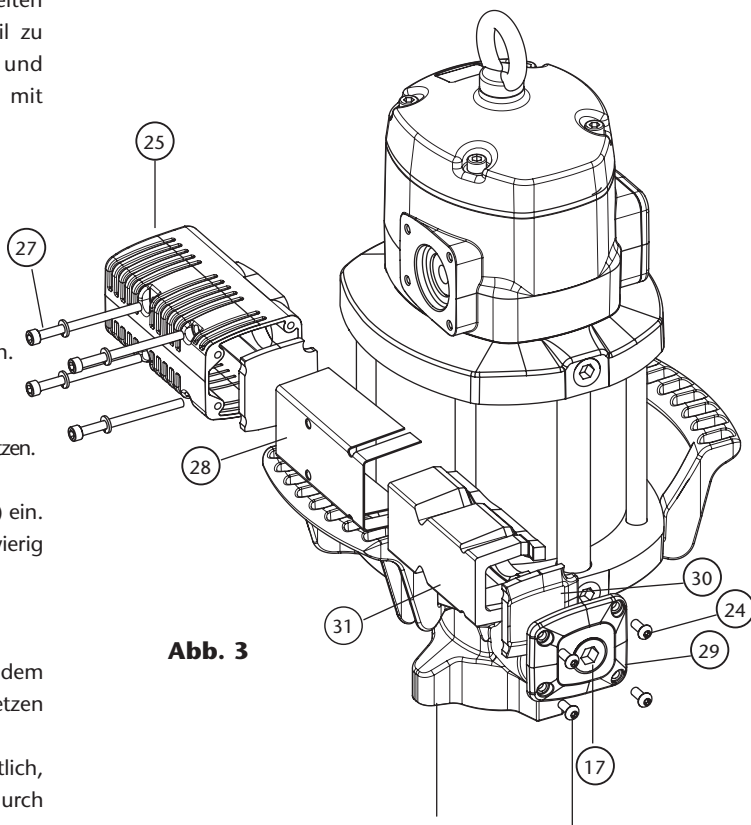


Abb. 3

### LUFTVERTEILER (ABB. 4)

1. Lösen Sie die Schrauben (24) und entfernen Sie die Abdeckung des Schieberanschlags (23).
2. Lösen Sie die Schrauben (27) und trennen Sie den Schalldämpfer vom Motor, wobei Sie darauf achten müssen, dass sie nicht aus dem Schalldämpfer (25) herausfallen. Entfernen Sie den O-Ring (16).
3. Mit einem Kunststoffwerkzeug vorsichtig auf die Seite des Schalldämpfers klopfen und den Schieber aus dem Verteiler (19) entfernen.

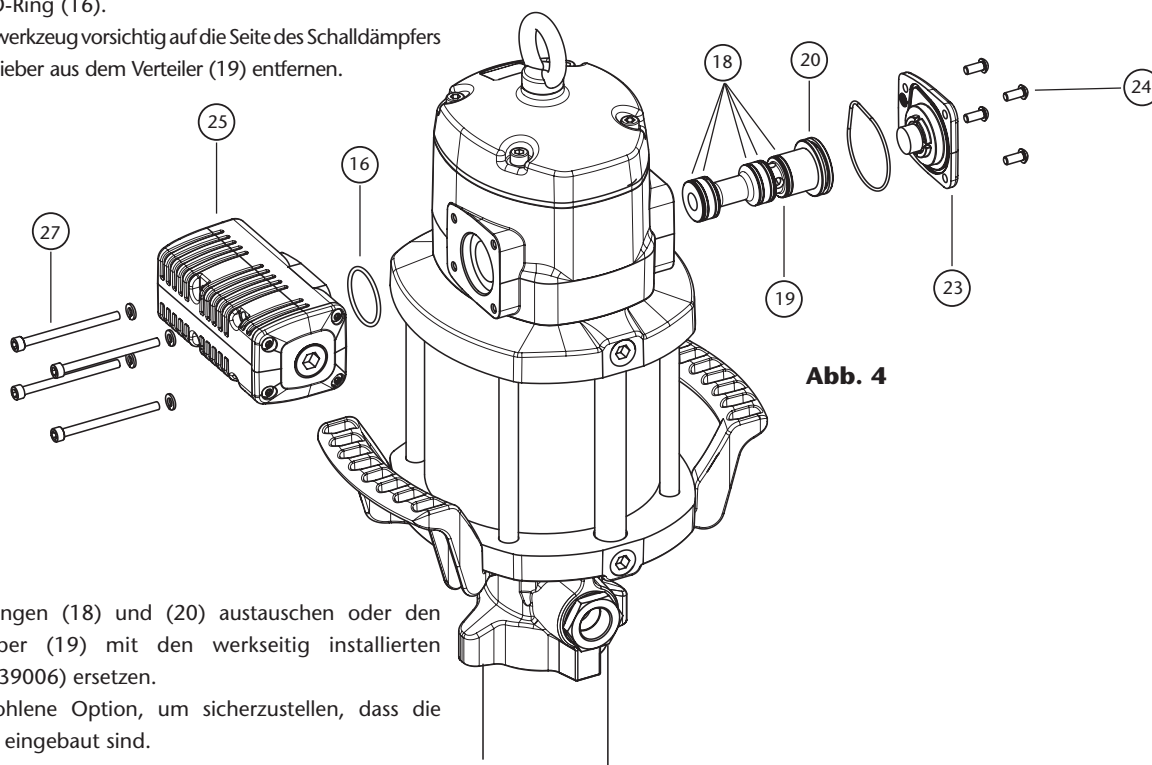


Abb. 4

4. Die Schieberdichtungen (18) und (20) austauschen oder den kompletten Schieber (19) mit den werkseitig installierten Dichtungen (Satz 539006) ersetzen. Dies ist die empfohlene Option, um sicherzustellen, dass die Dichtungen korrekt eingebaut sind.

2024\_04\_02-15:34

## REPARATUR- UND REINIGUNGSVERFAHREN

### DICHTUNGEN FÜR DRUCKLUFTMOTOREN (ABB. 5)

1. Lösen Sie die vier Schrauben (2) und entfernen Sie die Abdeckung (3).
2. Schrauben Sie den Umkehrstecker (4) ab.
3. Ziehen Sie die Spindel (39) unter Verwendung eines Schraubstocks an der Buchse (5) heraus, bis ihre zentrale Aussparung erscheint (Abb. 5a). Dann die Spindel (39) mit einem anderen Schraubstock in dieser Vertiefung festhalten, um die Dichtfläche nicht zu beschädigen, und die Buchse (5) abschrauben (Abb. 5b).
4. Entsorgen Sie den O-Ring (6) und den Ring (7) und verwenden Sie später beim Wiedereinbau neue Dichtungen.
5. Schrauben Sie die vier Schrauben (55) heraus. Ziehen Sie den Antriebskopf (13) nach oben, bis er zusammen mit dem Flansch (36) frei ist.
6. Entfernen Sie die Umkehrbuchse (9). Die Dichtungen (8) und (10) dieser Buchse auswechseln.
7. Die fünf Schrauben (37) herausdrehen und den Motorkörper (13) vom Flansch (36) trennen. Die Unterlegscheibe (32) entfernen und die Dichtung (8) ersetzen.
8. Den Zylinder (50) durch vorsichtiges Festhalten des Kolbens (46) entfernen. Die Dichtung (45) auf dem Kolben (46) auswechseln.
9. Bauen Sie die Baugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen, indem Sie Gewindegewand auf die Schrauben (37), die Buchse (5) und den Umkehrstopfen (4) auftragen.

**ANMERKUNG:** Die erforderlichen neuen Dichtungen sind im Satz 539007 enthalten.

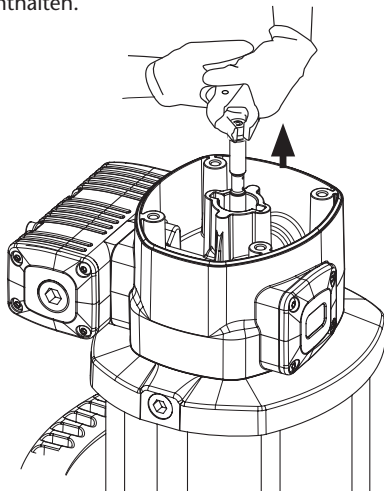


Abb. 5a

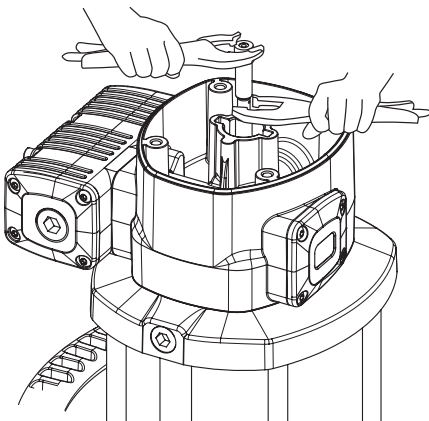


Abb. 5b

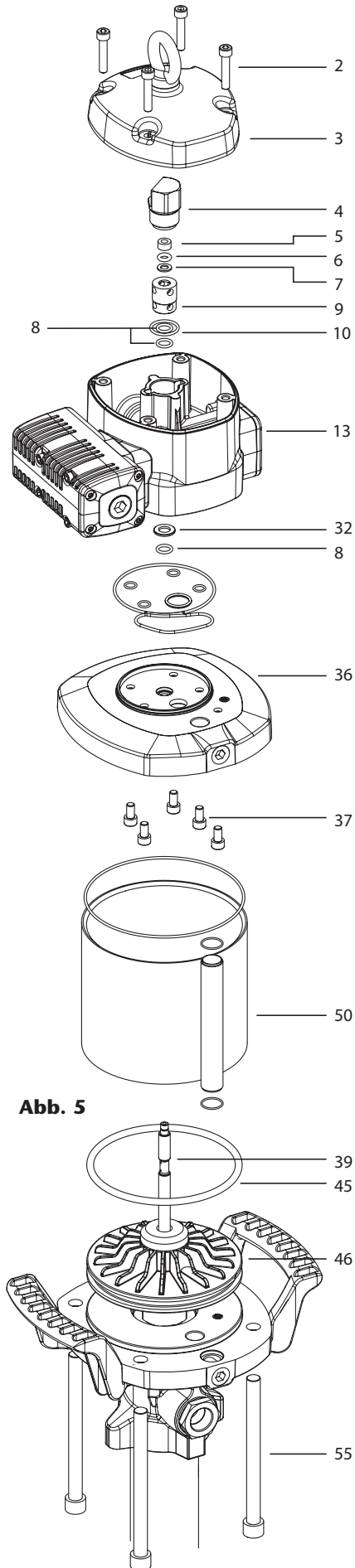


Abb. 5

## REPARATUR- UND REINIGUNGSVERFAHREN

### AUSWECHSELN DER UNTEREN DICHTUNGEN (ABB. 6)

**Um das Auswechseln der Dichtungen zu erleichtern, empfehlen wir, die Pumpe am unteren Ende des Hubes anzuhalten.**

1. Entfernen Sie den Camlock-Adapter (73) mit seiner Dichtung (72), indem Sie die 4 Schrauben (75) herausdrehen.
2. Oberes Ventil (71) mit Hilfe der Rändelschraube in einen Schraubstock einspannen. Schrauben Sie das untere Rohr (84) ab.
3. Den Stift (79) mit einem Hammer und einem Hammer entfernen und den Choke (83) abschrauben.
4. Das untere Ventil (82) abnehmen, den Sicherungsring (76) entfernen und den Kragen (78) wieder anbringen.
5. Lösen Sie die 4 Schrauben (63) und trennen Sie den kompletten Motor von der aus (64), (66) und (71) bestehenden Baugruppe. Mit einem Nylonhammer können Sie vorsichtig auf den unteren Flansch des Motors klopfen und ihn so leichter entfernen.
6. Während sich das obere Ventil (71) noch in der Klemme befindet, schrauben Sie das Gehäuse (64) ab. Zur Erleichterung können Sie eine stabile Stange in die Flüssigkeitsauslassöffnung (86) einführen und diese als Hebel verwenden.
7. Die Dichtungen (57) und (59) sowie die Führung (58) durch neue ersetzen, dabei darauf achten, dass die Ausrichtung wie in dieser Abbildung gezeigt ist.
8. Entfernen Sie den Sicherungsring (67) aus dem Inneren des Ventils (71). Das Ventil (70) ausbauen und seine Dichtung (69) ersetzen, dabei darauf achten, dass die Ausrichtung wie in dieser Abbildung gezeigt ist.
9. Bauen Sie das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen, indem Sie die beiden Spindeln (49) und (80) mit reichlich Fett und die Gewindeverbindungen mit Ausnahme von Teil (83) mit leichtem Schraubensicherungsmittel versehen.
10. Alle diese Dichtungen sind im Satz 534100 enthalten.

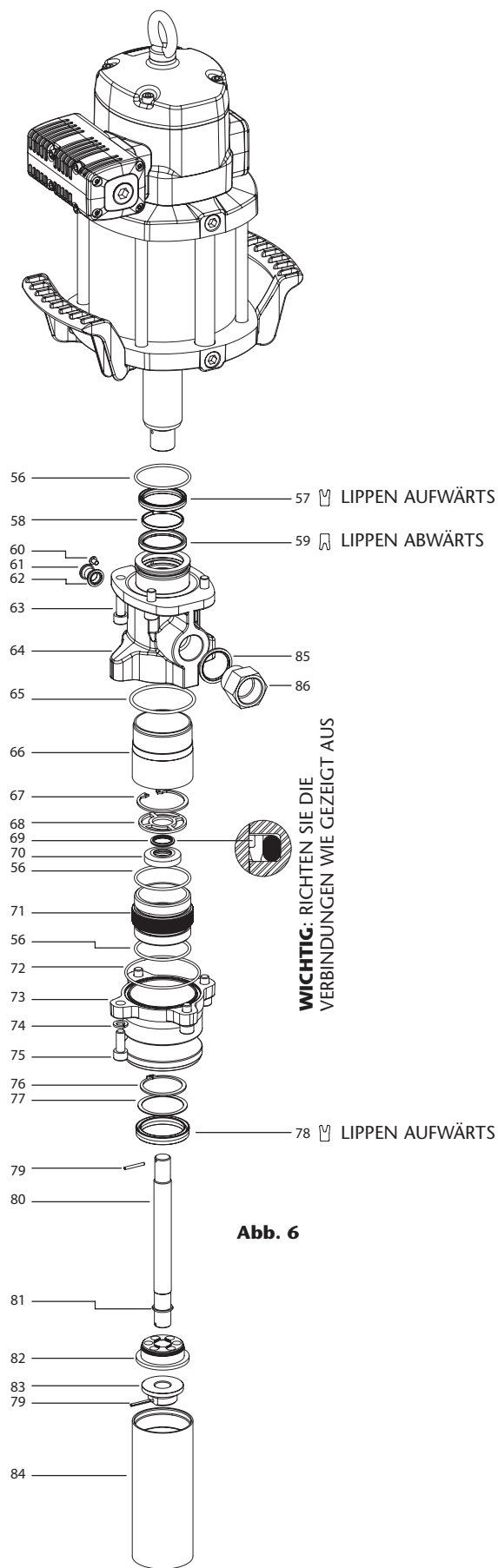


Abb. 6

## GENERALIDADES ATEX



**LER ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES E AS SUAS ADVERTÊNCIAS ANTES DE COMEÇAR A UTILIZAR O EQUIPAMENTO.**

A bomba que adquiriu pode ser utilizada numa atmosfera potencialmente explosiva (ATEX). A Diretiva Europeia 2014/34/UE estabelece requisitos essenciais de saúde e segurança para a utilização de equipamentos e sistemas de proteção em tais atmosferas e deixa a expressão técnica dos requisitos nela contidos às normas europeias harmonizadas. A Samoa Industrial S.A. seguiu um procedimento através do qual demonstra a conformidade do produto a que este manual acompanha com estes requisitos. Este processo consistiu na preparação e posterior depósito da

documentação técnica necessária junto do organismo notificado mencionado na declaração de conformidade, juntamente com um controlo interno da produção.

Os equipamentos destinados a serem utilizados neste tipo de atmosfera devem ter uma marcação específica, que é uma ferramenta essencial para o utilizador final para a localização e utilização correctas da bomba. O conteúdo da marcação nestas bombas aprovadas pela ATEX será explicado de seguida. Lembre-se que nunca deve utilizar uma bomba que não esteja marcada com esta etiqueta em atmosferas potencialmente explosivas.

## MARCAÇÃO ATEX

Na bomba que acompanha este manual, deve encontrar uma etiqueta com as seguintes informações (não a utilize em ATEX se não estiver incluída):


CE  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Parte diretiva  
2014/34/EU

Parte standard  
UNE-EN ISO 80079-36:2017

**Gb:** indica o EPL da bomba.

Além disso, a marcação inclui o número de referência da documentação técnica que foi apresentada ao organismo notificado (ver declaração de conformidade), seguido da letra "X".

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

**Ex:** indica que é possível a utilização desta bomba numa atmosfera potencialmente explosiva.

**h:** indica que se refere à norma 80079-36.

**IIB:** indica o grupo do aparelho, neste caso destinado a ser utilizado em atmosferas gasosas explosivas, exceto minas ou onde o gás típico é o hidrogénio (na diretiva, cat. 2G zona 1).

**T4:** indica a classe de temperatura para o grupo II. Neste caso, a classe é T4 ( $\leq 135^{\circ}\text{C}$ ), que tem em conta a temperatura máxima da superfície que a bomba pode atingir se o óleo estiver à temperatura máxima admissível de acordo com as especificações deste manual ( $70^{\circ}\text{C}$ ) e há também um sobreaquecimento devido ao funcionamento a seco durante várias horas.

**X:** indica que existem condições especiais para uma utilização segura que são transmitidas ao utilizador final através deste manual de instruções, que neste caso são as seguintes:

- Temperatura ambiente para a qual a bomba se destina:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 50^{\circ}\text{C}$
- A temperatura máxima da superfície da bomba depende da temperatura do óleo a bombear, que nunca deve ser superior a  $70^{\circ}\text{C}$  ou à temperatura ambiente (consoante a que for mais elevada).
- Um cabo de ligação à terra é fornecido com uma braçadeira que deve ser colocada e protegida de forma firme, estável e segura numa parte condutora da instalação que não esteja ligada à bomba e que não esteja ligada à terra.

## ÁREAS DE UTILIZAÇÃO DAS BOMBAS ATEX

Zona definida pelo grupo II (gás): válido para a zona 1.

- **Zona 1:** locais onde, em condições normais de funcionamento, seja provável a formação de atmosferas explosivas provocadas por misturas de ar com gases, vapores ou névoas.

## ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

### UTILIZAÇÃO INCORRECTA DO EQUIPAMENTO



- Este equipamento destina-se exclusivamente a utilização profissional. Ler atentamente o manual de instruções e as suas advertências antes de começar a utilizar o equipamento.
- Não modifique o equipamento.
- Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina.
- Instalar e utilizar a bomba de acordo com todos os regulamentos locais e nacionais, incluindo as leis e regulamentos de saúde e segurança.
- Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Samoa Industrial, S.A.
- Qualquer modificação não autorizada do equipamento, utilização indevida, manutenção incorrecta ou remoção das etiquetas de identificação pode anular a garantia.
- Para evitar acidentes, quando o equipamento não estiver a ser utilizado, certifique-se de que está desligado da linha de fornecimento de ar.

### COMPATIBILIDADES QUÍMICAS E LIMITES DE PRESSÃO



- Os fluidos inadequados para a bomba podem causar danos à unidade da bomba e podem envolver riscos e ferimentos pessoais graves. Este equipamento não se destina a ser utilizado com fluidos enumerados na secção 1 da Diretiva relativa a equipamentos sob pressão 2014/34/UE. Trata-se de fluidos explosivos, extremamente inflamáveis, altamente inflamáveis, inflamáveis, altamente tóxicos, tóxicos ou oxidantes. Ou os fluidos cuja pressão de vapor é superior a 0,5 bar (7 psi) acima da pressão atmosférica à temperatura máxima permitida.
- A bomba pode produzir pressões altas ou muito altas. Não exceda a pressão de alimentação de ar máxima permitida de 7 bar (100 psi).
- As pressões elevadas podem causar lesões muito graves no corpo humano.
- Este equipamento pode conter pressão armazenada, despressurize e desligue a bomba do sistema de entrada e saída de fluido quando efetuar qualquer manutenção. Para garantir o funcionamento correto desta unidade, qualquer manutenção só deve ser efectuada por pessoal qualificado.
- Todos os acessórios da linha de saída do fluido devem ser dimensionados para a pressão máxima gerada pela bomba. Se o sistema não for concebido para suportar a pressão máxima exercida pela bomba, instale válvulas de segurança ou válvulas de derivação.

### MEDIDAS DE SEGURIDAD



- Assegurar que os operadores que utilizam este equipamento recebem formação sobre o funcionamento, o produto e as suas limitações.
- Utilizar o equipamento de segurança necessário.
- O utilizador deve respeitar as considerações relativas à temperatura da superfície em atmosferas explosivas. Este manual especifica as condições a este respeito. A marcação ATEX indica a temperatura máxima que o equipamento pode atingir durante a utilização, que dependerá do óleo e/ou do ambiente, e que deve ser tida em conta.

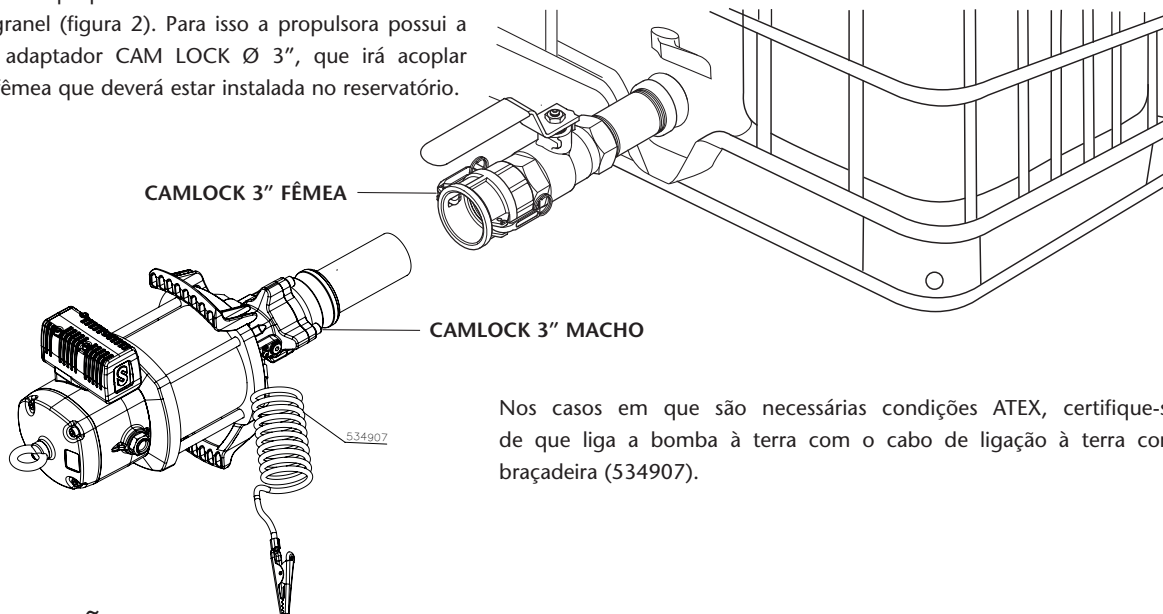
## DESCRIÇÃO

Propulsora de pistão alternativo, acionada por ar comprimido. Permite transferir todo tipo de graxa (até NGLI-3) diretamente de um reservatório a granel para reservatórios menores.

## INSTALAÇÃO

Na maioria dos casos, esta propulsora é instalada horizontalmente ao depósito de graxa a granel (figura 2). Para isso a propulsora possui a parte macho de um adaptador CAM LOCK Ø 3", que irá acoplar diretamente na parte fêmea que deverá estar instalada no reservatório.

Fig. 2



Nos casos em que são necessárias condições ATEX, certifique-se de que liga a bomba à terra com o cabo de ligação à terra com braçadeira (534907).

## MODO DE OPERAÇÃO

Esta bomba é auto-ferrante. Para ligar a bomba pela primeira vez, é conveniente ligar ar à bomba aumentando lentamente a pressão de 0 bar para a pressão desejada com o regulador de pressão. A bomba começa a bombear quando a válvula de saída é aberta, por exemplo, uma pistola de controlo de gorduras.

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causas Possíveis	Solução
A propulsora não funciona ou o abastecimento de graxa não esta acontecendo.	Pressão de ar não está adequada.	Aumentar a pressão de ar.
	Algum elemento na linha de saída está obstruído ou fechado.	Verificar os elementos da linha de abastecimento (mangueira e válvulas de graxa).
	Há bolhas de ar ao redor da área de sucção da propulsora.	Compactar a graxa.
A propulsora esta batendo muito rápido.	O tambor ou reservatório esta vazio ou o nível de graxa esta abaixo do tubo de sucção da propulsora.	Substituir o tambor de graxa ou abaixar a propulsora dentro do tambor até que o tubo de sucção alcance o nível da graxa no tambor.
A propulsora continua funcionando quando a válvula de saída esta desativada.	Há vazamento de graxa em algum ponto na linha de saída.	Verificar as conexões da mangueira, a válvula de graxa e fazer a manutenção ou a substituição caso estejam com problema.
	Sujeira na válvula de impulsão.	Desmontar e limpar a válvula, ou substituir em caso de estar danificada.
	Sujeira na válvula inferior ou a válvula esta danificada.	Desmontar e limpar a válvula. Troca a válvula se estiver danificada.
Vazamento de graxa através do silenciador de ar ou pelos orifícios de escape do corpo de saída (64).	A graxa esta passando através do motor de ar, causado pelo pistão riscado ou pelas vedações estarem danificadas.	Verificar o pistão (49) e substituir as peças danificadas.
Vazamento de ar pelo silenciador (25).	Junta do embolo de ar esta gasta (45).	Fazer a troca da junta (45).
	Junta do sensor do pistão esta danificada (8).	Substituir a junta (8).
	Juntas da haste do inversor esta desgastada.	Substituir as juntas (18) e (20).
Diminuição da vazão no bastecimento de graxa.	Sujeira na válvula inferior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	Sujeira na válvula superior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	O silenciador esta tomado por impurezas da graxa ou ar comprimido.	Trocar o feltro do silenciador.



## PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

**⚠ ATENÇÃO!** Antes de começar qualquer tipo de manutenção, desconectar o engate rápido da propulsora e acionar o bico de abastecimento para eliminar a pressão da graxa. Durante a montagem, garantir a aplicação de massa lubrificante em todos os selos.

### LIMPEZA DO SILENCIADOR (FIG. 3)

1. Desrosquear os parafusos (27).
2. Retirar o conjunto do silenciador (25).
3. Desrosquear os 4 parafusos (24) e retirar a tampa (29).
4. Retirar o feltro (30).
5. Remover o feltro (31) e o defletor (28).
6. Retirar o feltro do fundo (30) e substituir por um novo.
7. Colocar um novo defletor (28).
8. Inserir os parafusos (27) e posteriormente um novo feltro (31). Se não for feito nesta ordem pode haver complicação inserir os parafusos (27). Apertar os parafusos (27).
9. Colocar um feltro novo (30).
10. Colocar a tampa (29) e seus parafusos e apertar os parafusos (24).
11. Inserir os parafusos (27) no silenciador (25), encaixar o silenciador no lugar e fixar os parafusos.
12. O essencial é trocar todo o conjunto do silenciador. Desta forma basta retirar os parafusos do silenciador e remover o conjunto do silenciador e substituir por um conjunto novo recolocando e apertando os parafusos (27).

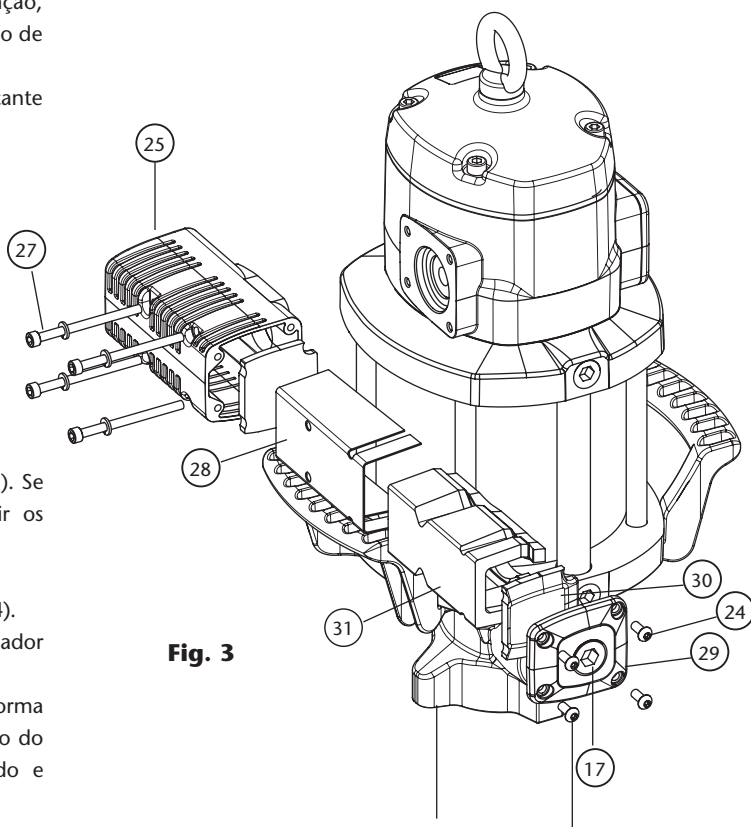


Fig. 3

### DISTRIBUIDOR DE AR (FIG. 4)

1. Desrosquear os parafusos (24) e retirar a tampa (23).
2. Desrosquear os parafusos (27) e assegurar que não se soltem do silenciador (25), separar o silenciador do motor. Retirar o anel de vedação (16).
3. Com a ajuda de uma ferramenta plastica, golpear levemente o lado do silenciador, para extrair a valvula do distribuidor de ar (19).
4. Substituir as vedações da valvula do distribuidor de ar (18) e (20), ou substituir a valvula do distribuidor de ar completa com suas juntas já colocadas de forma correta (19). Esta é a opção mais recomendada para assegurar que as vedações sejam instaladas corretamente e a valvula do distribuidor de ar assegura o bom funcionamento da propulsora.

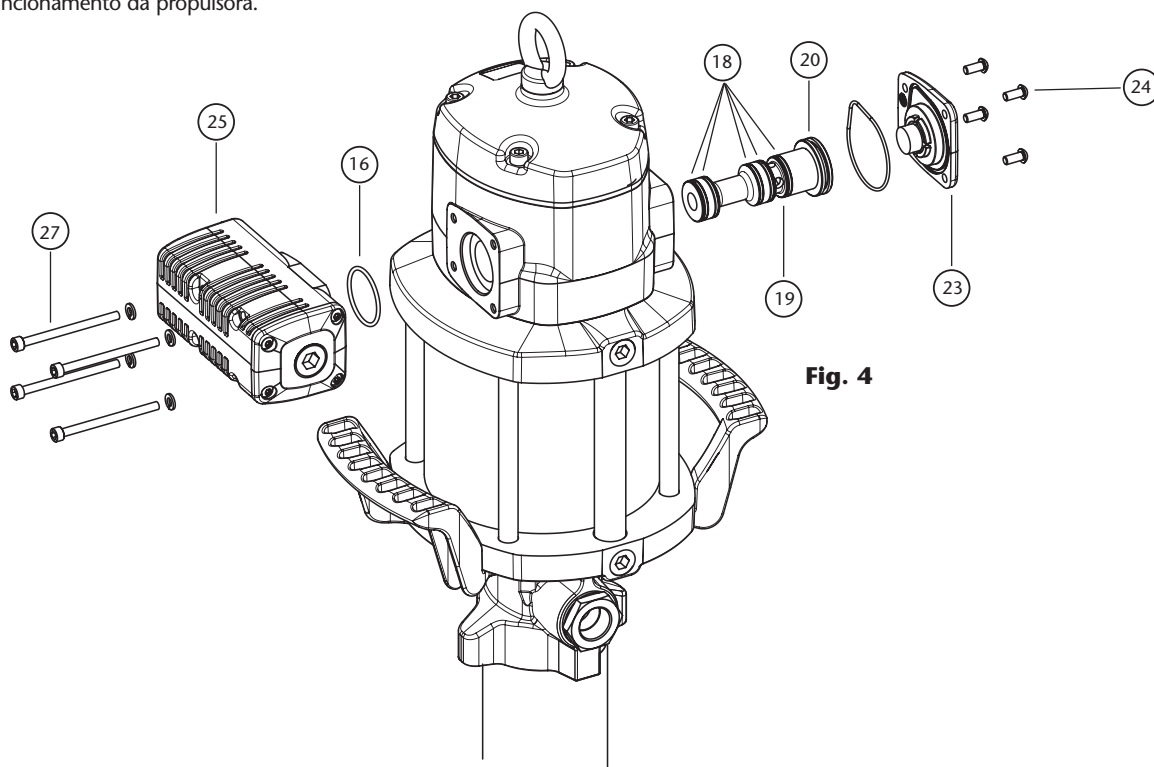


Fig. 4



## PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

### JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE (FIG. 5)

1. Desrosquear os quatro parafusos (2) e retirar a tampa (3).
2. Desrosquear a tampa do inversor (4).
3. Com ajuda de um alicate de pressão manual sobre a carcaça (5), tirar para fora a haste (39) até que possa ver o rebaixamento central (5a). depois, com outro alicate de pressão manual agarrar a haste (39) na zona do rebaixamento central para não danificar a superfície destinada a vedação e desrosquear a carcaça (5) (Fig. 5b).
4. Remover o o-ring (6) e a arruela (7), e trocar estas peças ao montar o equipamento.
5. Desrosquear os quatro parafusos (55). Puxar para cima para liberar o motor (13), juntamente com a flange (36).
6. Retirar a capar do inversor (9). Substituir as juntas (8) e (10) da capa do inversor.
7. Desrosquear os cinco parafusos (37) e separar o corpo do motor (13) da flange (36). Extrair a arruela (32) e substituir as juntas (8).
8. Retirar o cilindro (50), tomando cuidado enquanto retira o embolo (46). Substituir a junta (45) deste embolo.
9. Voltar a montar o conjunto no sentido contrario, colocando vedarrosca nos parafusos (37), capa (5) e tampa do inversor (4).

**NOTA:** As juntas novas devem ser substituidas todas juntas.

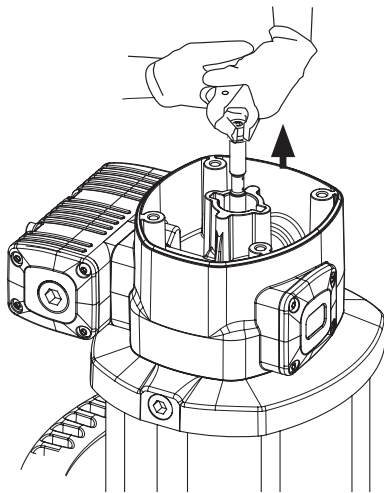


Fig. 5a

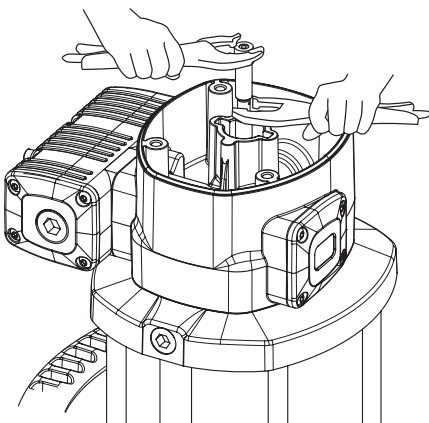


Fig. 5b

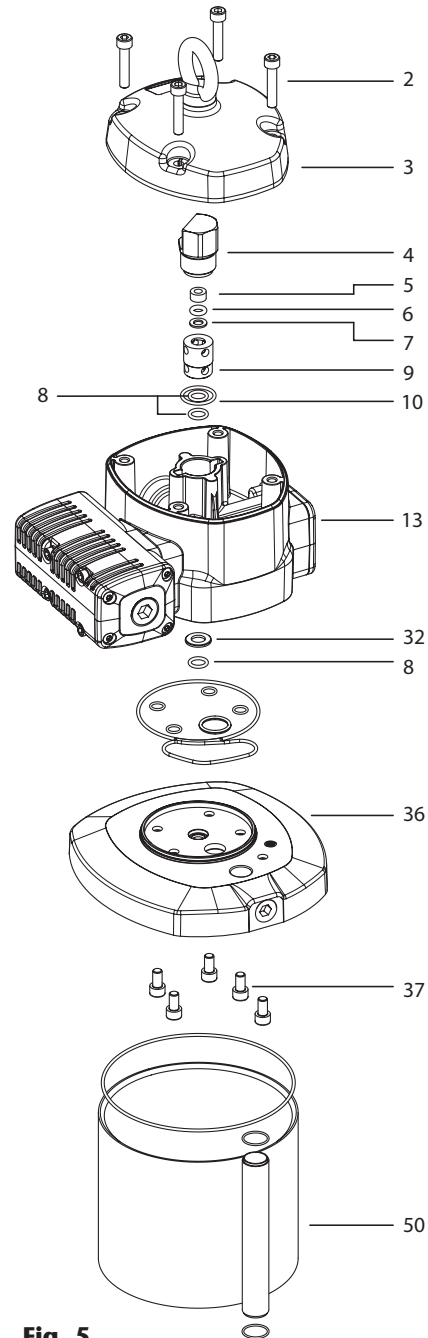
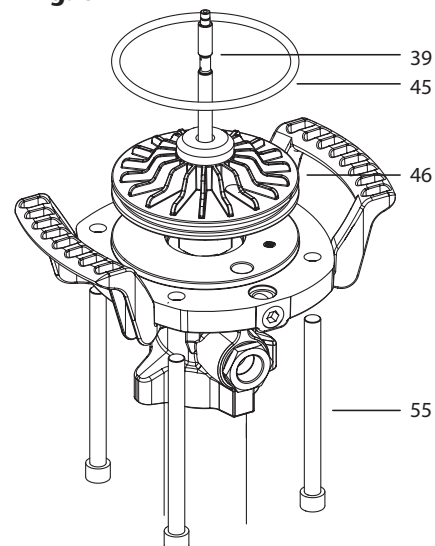


Fig. 5



## PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

### SUSTITUCIÓN JUNTAS BAJOS

**Para facilitar a troca das juntas, é preciso parar a propulsora numa posição perto da posição inferior do tubo.**

1. Desmontar o adaptador CAMLOCK (73) com sua junta (72), desapertando ao 4 parafusos (75).
2. Fixar firmemente a válvula superior (71) em uma morsa. Desrosquear o tubo inferior (84).
3. Com um martelo e um pino perfurador adequado, retirar o pino (79) e desrosquear o elemento de aspiração (83).
4. Retirar a válvula inferior (82), retirar o anel de segurança (76) e substituir o apoio da válvula inferior (78).
5. Desrosquear os 4 parafusos (63) e separar o motor completo do conjunto formado pelos elementos (64), (66) e (71). Utilizar um martelo de borracha para golpear com cuidado a flange inferior do motor retirando-a com mais facilidade.
6. Com a válvula superior (71) presa na morsa, desrosquear o corpo (64). Para facilitar a retirada do corpo, colocar uma barra, vareta ou qualquer tubo forte na saída do fluido (86) e usar como uma alavanca para desapertar o motor de ar.
7. Certificar que a orientação da figura 6, esta sendo seguida corretamente. Substituir as juntas (57) e (59), assim como a guia (58), por novas.
8. No interior da válvula (71) retirar o anel de segurança (67). Puxar a válvula (70) e substituir a junta (69) por uma nova, seguindo a orientação da figura 6.
9. Voltar a montar na ordem inversa dos passos descritos acima, lubrificando com graxa o pistão e a camisa (49) e (80), e o fixador de rosca ligeiramente nas rosças das conexões, exceto no elemento (83).

**NOTA:** Para melhor desempenho da propulsora todas as juntas devem ser trocadas juntas, quando houver manutenção.

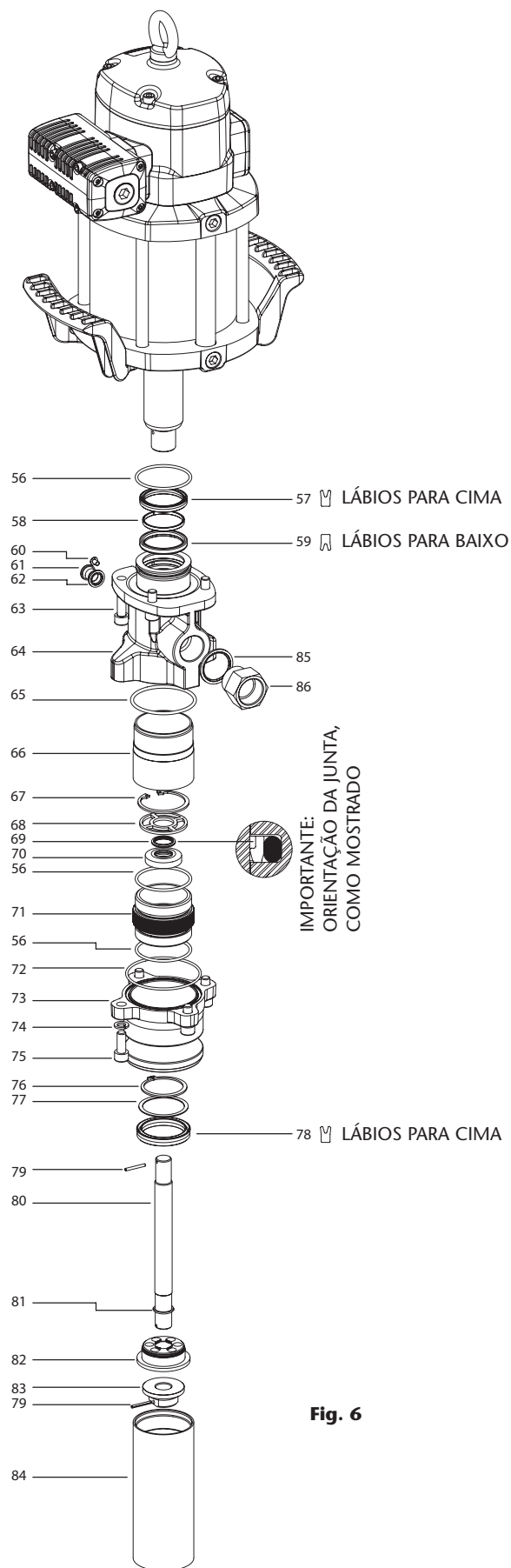
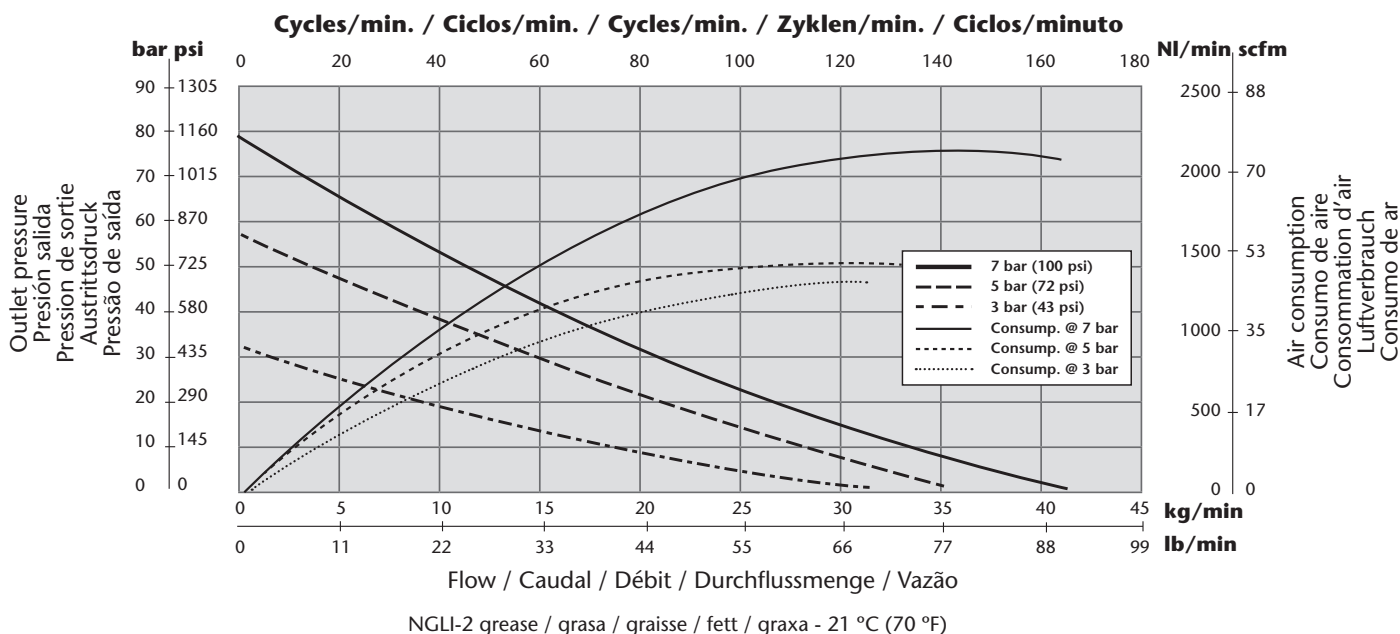


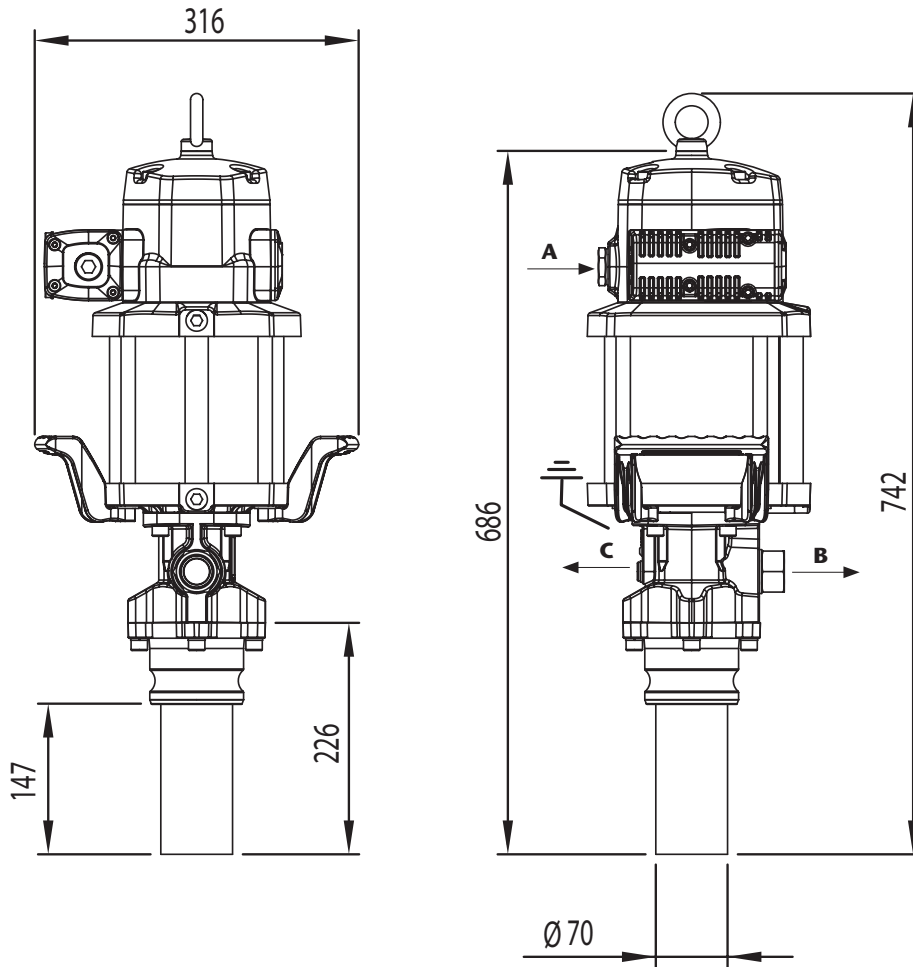
Fig. 6

# TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

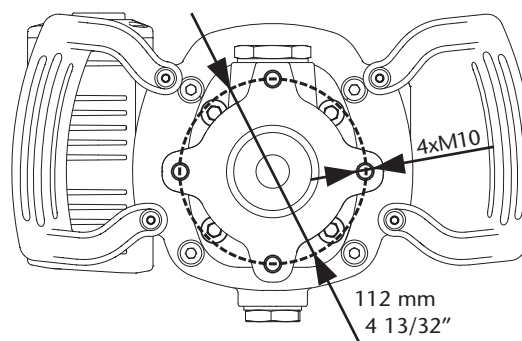
EN ES FR DE PT

					532130	532131
Maximum air pressure	Presión de aire máxima	Pression d'air maxi	Maximaler Luftdruck	Pressão máxima de ar	<b>7 bar (100 psi)</b>	
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	Pression d'air mini	Minimaler Luftdruck	Pressão mínima de ar	<b>2 bar (29 psi)</b>	
Maximum delivery	Caudal máximo	Débit maxi	Maximale Durchflussmenge	Vazão máxima	<b>40 kg/min @ 7 bar (88 lb/min @ 100 psi)</b>	
Air inlet thread	Rosca entrada aire	Filetage en entrée d'air	Lufteintrittsgewinde	Conexão de entrada de ar	<b>1/2" BSP</b>	<b>1/2" NPT</b>
Fluid outlet thread	Rosca salida aceite	Filetage en sortie fluide	Flüssigkeitsauslassgewinde	Conexão de saída de óleo	<b>1" BSP</b>	<b>1" NPT</b>
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	Diamètre du piston d'air	Durchmesser des Luftkolbens	Diâmetro do pistão de ar	<b>160 mm (6")</b>	
Stroke	Carrera	Course	Karriere	Impulso	<b>100 mm (4")</b>	
Weight	Peso	Poids	Gewicht	Peso	<b>19 kg (42 lb)</b>	
Inlet	Entrada fluido	Entrée fluide	Flüssigkeitseingang	Conexão de entrada de óleo	<b>1-1/2" BSP-F</b>	<b>1-1/2" NPT-F</b>





4xM10 holes / agujeros / orifices / Löcher / furos  
 Ø112 mm hole pattern / patrón de agujeros / Lochmuster  
 / gabarit de perçage / padrão de furos



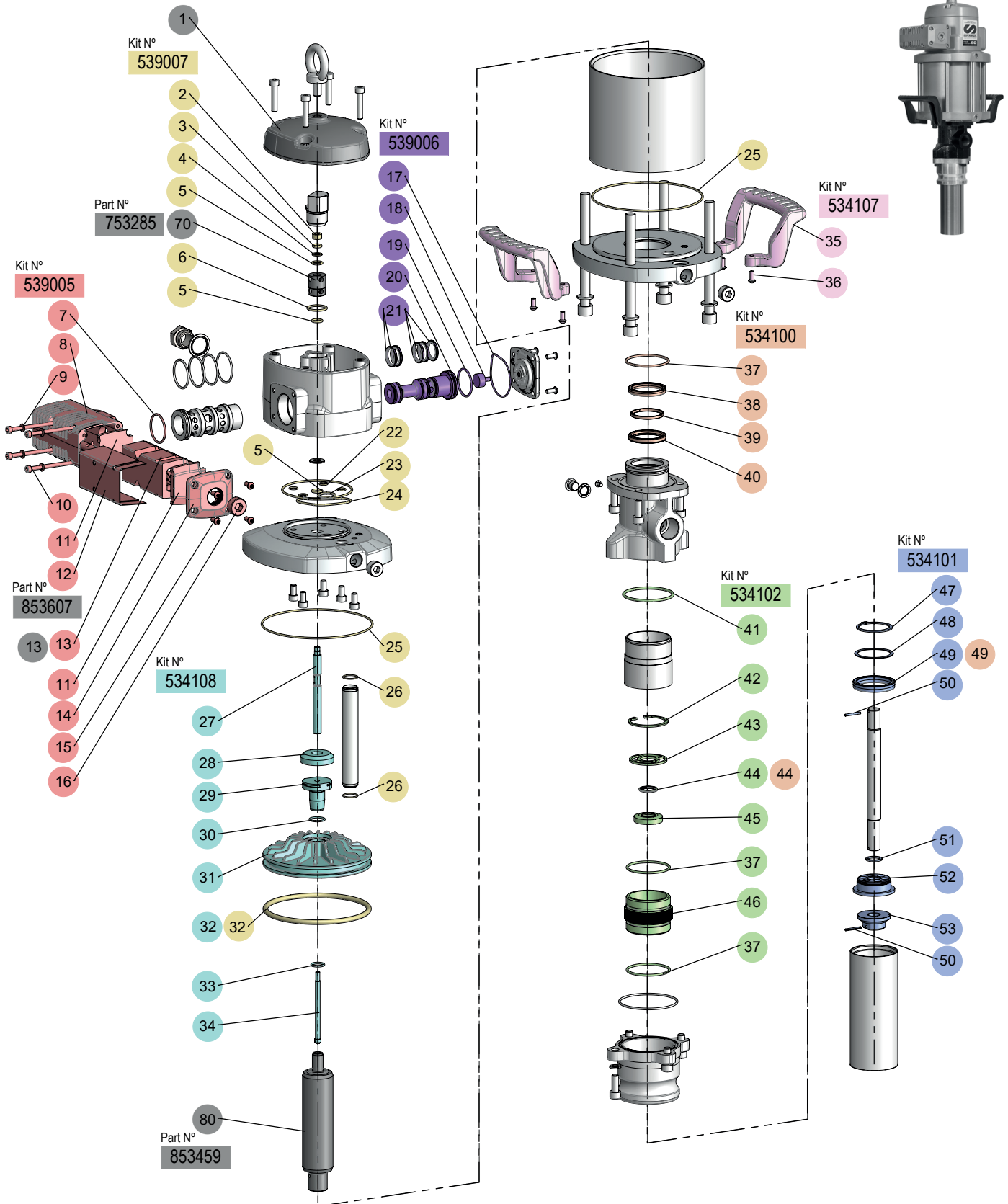
	<b>532130</b>	<b>532131</b>
<b>A</b>	1/2" BSP - F	1/2" NPT - F
<b>B</b>	1" BSP - F	1" NPT - F
<b>C</b>	1/4" BSP - F	1/4" BSP - F

2024\_04\_02-15:34

12:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PM60  
 BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PM60, RATIO 12:1  
 POMPE PNEUMATIQUE DE GRAISSE PM60, RAPPORT 12:1  
 PNEUMATISCHE FETTPUMPE PM60, RATIO 12:1

Part #

532130 532131



## KITS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Info
534100	37, 38, 39, 40, 44, 49	Lower Seal Kit	Kit Juntas Bajos	Kit Joint Bas	Untere Dichtungen Kit	-
534101	47, 48, 49, 2x(50), 51, 52, 53	Lower Valve Kit	Kit Válvula Inferior	Kit Clapet Inferieur	Fussventil Kit	-
534102	2x(37), 41, 42, 43, 44, 45, 46	Upper Valve Kit	Kit Válvula Superior	Kit Valve Superieure	Oberes Ventil Kit	-
534107	2x(35), 4x(36)	Handles Kit	Kit Asas	Kit de Poigneés	Handgriff-Kit	-
534108	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	Air Valve Kit	Kit Válvula de Aire	Kit de Valve d'Aire	Luftventil-Kit	-
539005	7, 8, 4x(9), 4x(10), 2x(11), 12, 13, 14, 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	-
539007	2, 3, 4, 3x(5), 6, 4x(22), 23, 24, 2x(25), 2x(26), 32	Air Motor Seals Kit	Kit Juntas Motor Aire	Kit de Joints Moteur Pneumatique	Dichtungssatz Luftmotor	-

## 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	-
853459	80	Air Motor Rod	Vástago Motor	Tige du Moteur d'Air	Motorstange	-
853607	13	Central filter	Filtro Central	Feutre Central	Zentral Filz	-

# EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE / EG-KONFORMITÄTSEERKLÄRUNG



**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:

**31410, 531411, 531420, 531421, 531430, 531431**

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:

**31410, 531411, 531420, 531421, 531430, 531431**

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.

**FR**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espagne, déclare que les produits suivants sont conformes aux dispositions applicables des directives:

**2006/42/CE, 2014/34/EU**

Famille de produits:

**31410, 531411, 531420, 531421, 531430, 531431**

Si ce produit est modifié sans autorisation préalable ou si les consignes de sécurité décrites dans le manuel ne sont pas respectées, il sera invalidé.

Organisme notifié:

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

Calle Alenza 1-2 28003 Madrid (Espagne)

**Réf.tech: LOM 23.550U-C X**

Il est fait référence ci-dessous aux normes harmonisées qui ont été utilisées pour démontrer la conformité du produit en ce qui concerne les exigences de santé et de sécurité qui lui sont applicables :

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

Le marquage : Le marquage comprend le symbole et la référence au dossier technique.

Conditions spéciales pour une utilisation sûre spécifiées dans le manuel d'instructions.

**DE**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 - Camino del Fontán, 831 - 33392 - Gijón - Spanien, erklärt, dass die folgenden Produkte alle Anforderungen der Richtlinien:

**2006/42/CE, 2014/34/EU**

Produktfamilie:

**31410, 531411, 531420, 531421, 531430, 531431**

Wenn das Produkt ohne unsere schriftliche Genehmigung verändert wird, oder wenn die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden, ist diese Erklärung ungültig.

Notifizierte Stelle:

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

Calle Alenza 1-2 28003 Madrid (Spanien)

**Tech.ref: LOM 23.550U-C X**

Die für die Konformität dieses Produkts mit den geltenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen verwendeten Normen sind:

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

Kennzeichnung: Die Kennzeichnung enthält das Symbol und die Referenz auf das technische Dokument.

In dieser Betriebsanleitung werden besondere Hinweise zur sicheren Verwendung gegeben.

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Production Director / Director de Producción  
Directeur de Production / Produktionsleiter



# DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE



**PT**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espanha, declara que Os seguintes produtos estão em conformidade com as disposições aplicáveis das directivas:

**2006/42/CE, 2014/34/EU**

Família de produtos:

**31410, 531411, 531420, 531421, 531430, 531431**

Se este produto for modificado sem autorização prévia ou se as instruções de segurança descritas no manual não forem respeitadas, o mesmo será invalidado.

Organismo notificado:

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

*Calle Alenza 1-2 28003 Madrid (Espanha)*

**Tech.ref: LOM 23.550U-C X**

De seguida, é feita referência às normas harmonizadas que foram utilizadas para demonstrar a conformidade do produto no que diz respeito aos requisitos de saúde e segurança que lhe são aplicáveis:

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

Marcação: A marcação inclui o símbolo e a referência ao ficheiro técnico.

Special conditions for safe use specified in the instruction manual.

2024\_04\_02-15:34







[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)

