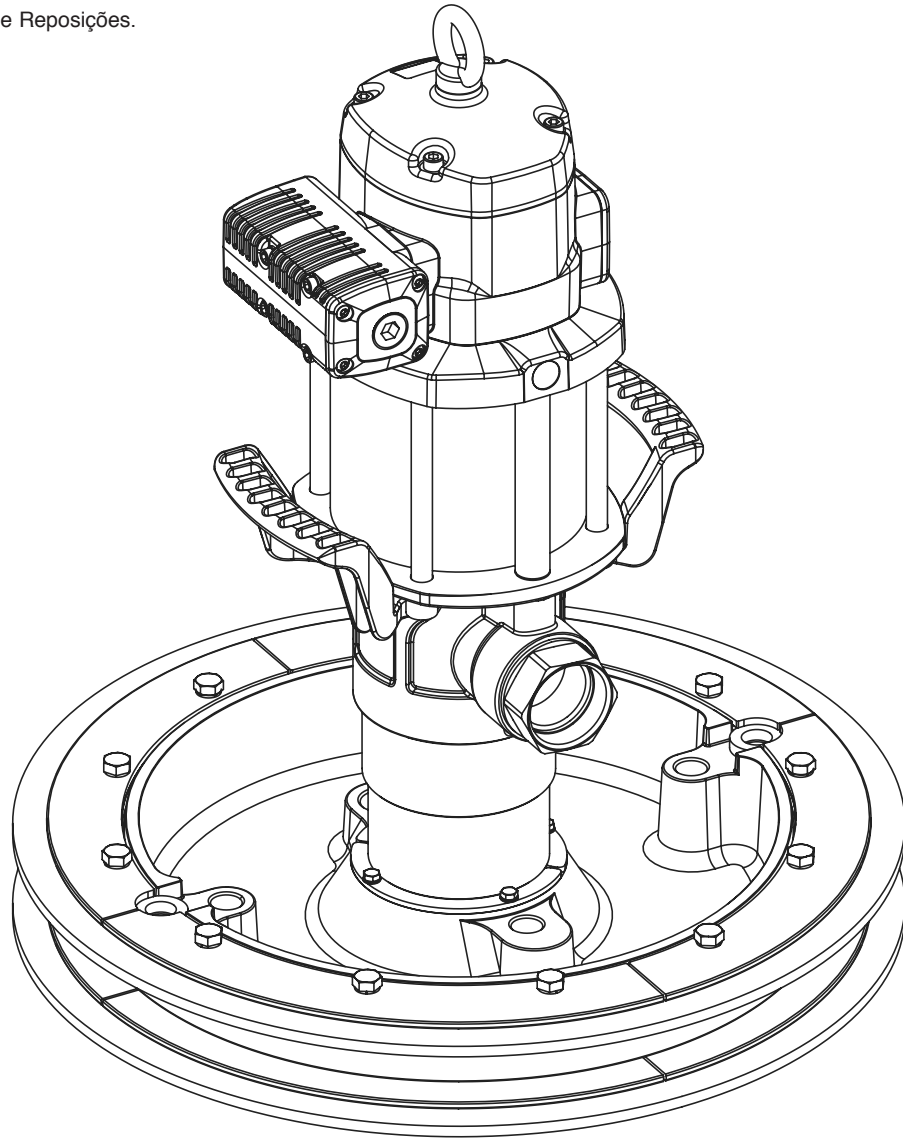


Parts and technical service guide

Guía de servicio técnico y recambio

Guide d'instructions et pièces de rechange

Manual de Serviços Técnicos e Reposições.



EN	3:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PM60	2
ES	BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PM60, RATIO 3:1	7
FR	POMPE PNEUMATIQUE DE GRAISSE PM60, RAPPORT DE PRESSION 3:1	12
PT	PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA PM60, RATEIO 3:1	17

DESCRIPTION

Compressed air powered reciprocating piston pump. This pump is designed to transfer a range of greases (up to NLGI-3) from 185 kg (440 lb) drums.

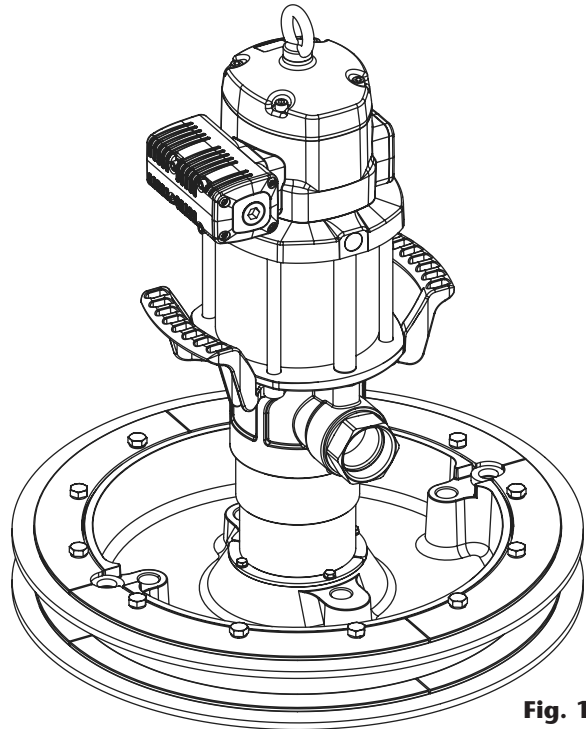


Fig. 1

WARNINGS



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

- The use of non compatible fluids may cause damage in the pump and serious personal injury. This equipment is not intended for use with fluids that fall within the Group 1 fluid as defined that are explosive, extremely flammable, highly flammable, flammable, very toxic, toxic, oxidizing or where the vapor pressure is greater than 0,5 bar (7 psi) above the pressure atmospheric 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).
- A direct hit against the human body may result in an injury.
- This unit may have stored pressure, release all pressure and disconnect from any fluid systems before servicing. To ensure safe operation of this unit, all service work should be by qualified personnel only.
- When not in use, be sure to shut off the air supply to avoid accidents.
- Do not alter or modify this equipment. Use only Samoa Industrial, S.A. genuine components. Any unauthorized tampering with this equipment, improper use, poor maintenance or removal of identification labels may invalidate the guarantee.
- All fittings in the system connected to the outlet of the pump should be suitable for the maximum possible pressure generated by the pump/air motor. If the systems cannot be designed to take the maximum pressure produced by the pump, safety valves or diverter valves should be fitted.

INSTALLATION

This pump is designed to be mounted on a power RAM for 440 lb (185 kg) grease drums. Thus, it will be coupled to correspondent plate (fig. 1).

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.	Grease has passed over to the air motor caused by scratched piston rod (29) or worn or damaged seal (54).	Verify the piston rod (29) and replace damaged / worn parts.
Air leakage through the air outlet muffler (10).	Damaged or worn piston O ring (50).	Replace O Ring (50).
	The air seal (7) of the inverter assembly is damaged or worn.	Replace the air seal (7).
	Damaged or worn spool seals.	Replace the seals (35) and (36).
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.

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 grease pressure.
During the assembly, ensure to apply grease to all the seals.

CLEAN THE MUFFLER (FIG. 2)

1. Unscrew bolts (11).
2. Remove exhaust assembly (10).
3. Unscrew the bolts (15) and remove the cap (14).
4. Remove the felt (17).
5. Remove the felt (13) and deflector (18).
6. Remove the bottom felt (17) and replace it with a new one.
7. Put back the deflector (18).
8. Insert the screws (11) and then a new felt (13). If not in this order, it could be tricky to insert the screws.
9. Put a new felt (17).
10. Put back the cap (14) and its screws (15).
11. Ensuring the screws (11) stay into the muffler (10), 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 (11).

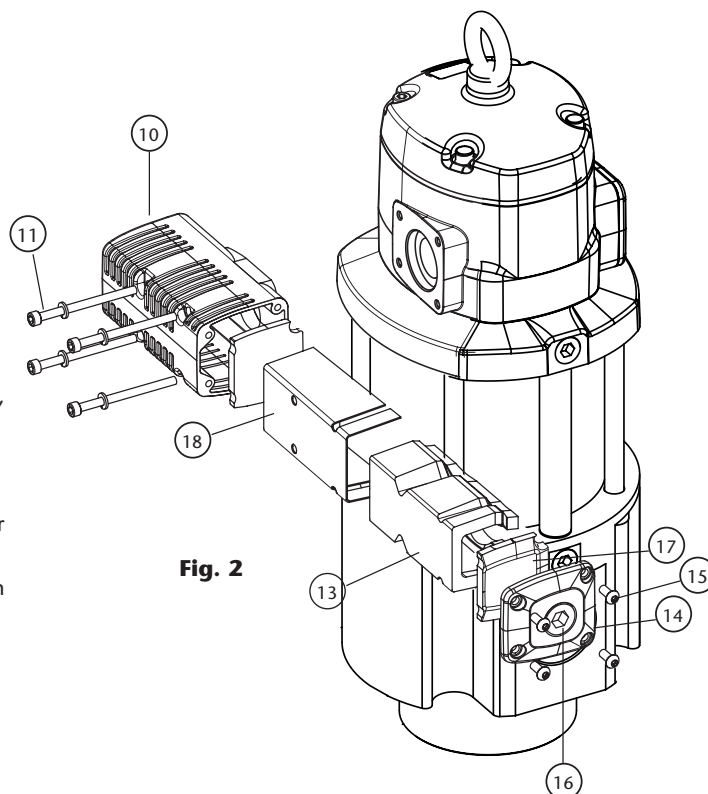


Fig. 2

2019_11_11-17:00

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

AIR DISTRIBUTOR (FIG. 3)

1. Unscrew the bolts (15) and remove the cap (39).
2. Ensuring the screws (11) remain into the muffler (10), unscrew them and take away the muffler. Take away the o-ring (19).
3. Strike gently with a plastic tool through exhaust seat to remove the spool valve (37).
4. Replace the seals (35 and 36) with new ones or replace the whole spool (37) with its seals factory installed (kit 539006). This is strongly recommended in order to ensure the correct assembly of the seals.

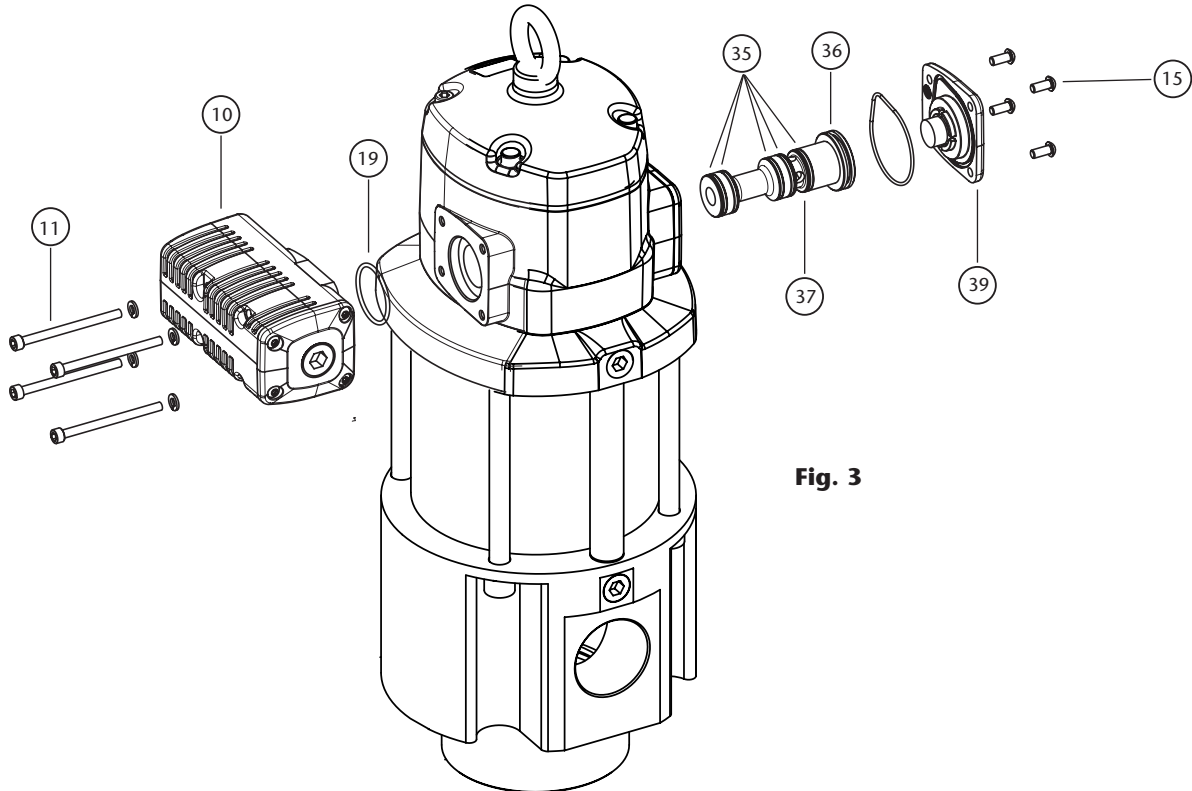


Fig. 3

AIR MOTOR SEALS (FIG. 4)

1. Unscrew the bolts (2) and remove the cap (3).
2. Unscrew the sensor sleeve (31).
3. With a manual clamp on the nut (4), pull the rod (47) outwards until its central recess appears (fig. 4a). Then, with another manual clamp, grab the rod (47) on said recess to prevent sealing surface to be damaged, and unscrew the nut (4) (fig. 4b).
4. Remove o-ring (32) and ring (5), and replace them with new ones later.
5. Unscrew the bolts (67). Pull the motor body (34) outwards to free it along with flange (44).
6. Take away the gasket (6) and replace its seals (7) and (33).
7. Unscrew the bolts (45) and split the motor (34) from the flange (44). Take away the washer (42) and replace the seal (7).
8. Take away the cylinder (52) while carefully holding the air piston (49). Replace the piston seal (50).
9. Reassemble in reverse order, applying thread locker in screws (45), nut (4) and sensor sleeve (31).

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

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

Fig. 4a

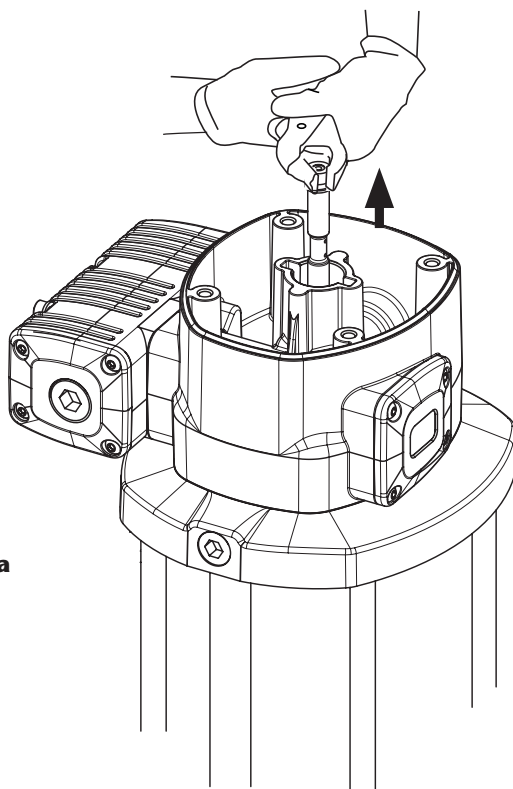


Fig. 4b

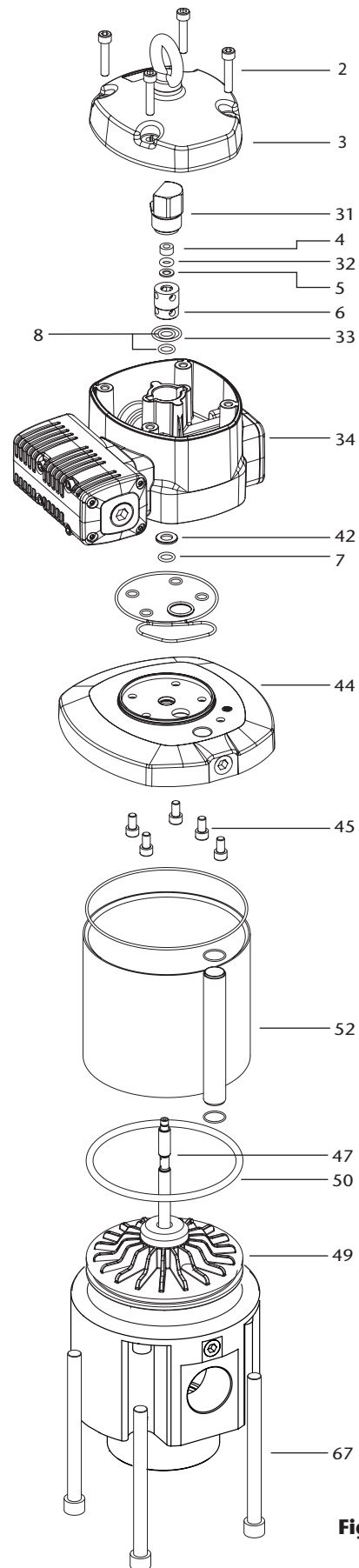
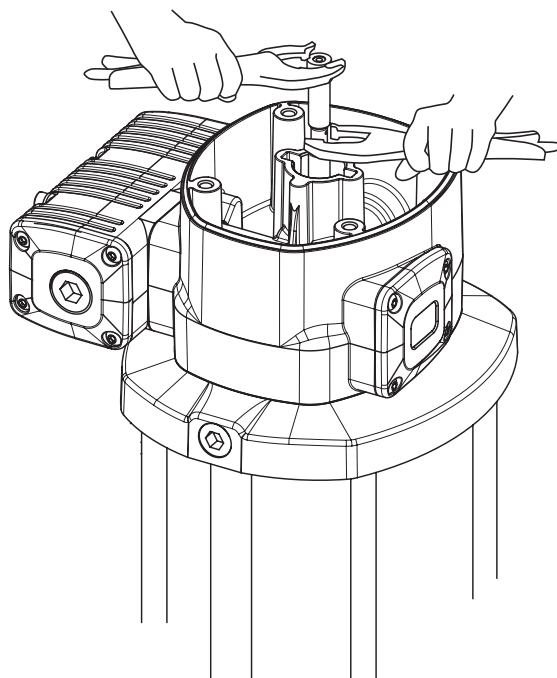


Fig. 4

2019_11_11-17:00

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

LOWER SEALS KIT (FIG. 5)

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

1. Detach the pump from the inductor plate by removing the screws (72) and the flanges (68).
2. Firmly fix the upper valve (61) in a vise. Unscrew the lower tube (66).
3. With hammer and pin punch, eject the pin (79). Then unscrew the primer (65).
4. Remove the lower valve (64) and replace the v-ring (63).
5. Unscrew the 4 bolts (67) and split the whole motor from the assembly formed by the components (55) and (61).
6. With the valve (61) still grabbed in the vise, unscrew the body (55). Using a strong bar inserted on the outlet port, as a lever, can ease this step.
7. Making sure the orientation is as shown in this figure, replace seals (53) and (54) by new ones.
8. Remove the circlip (57) from the interior of the valve (61). Take the valve (60) and replace its seal (59). Make sure the orientation is as show in this figure.
9. Re-assembly in reverse order, applying grease in both rods (29) and (30), and light thread locker in all threads except in the component (65).
10. All these seals are included in the available kit 534 104.

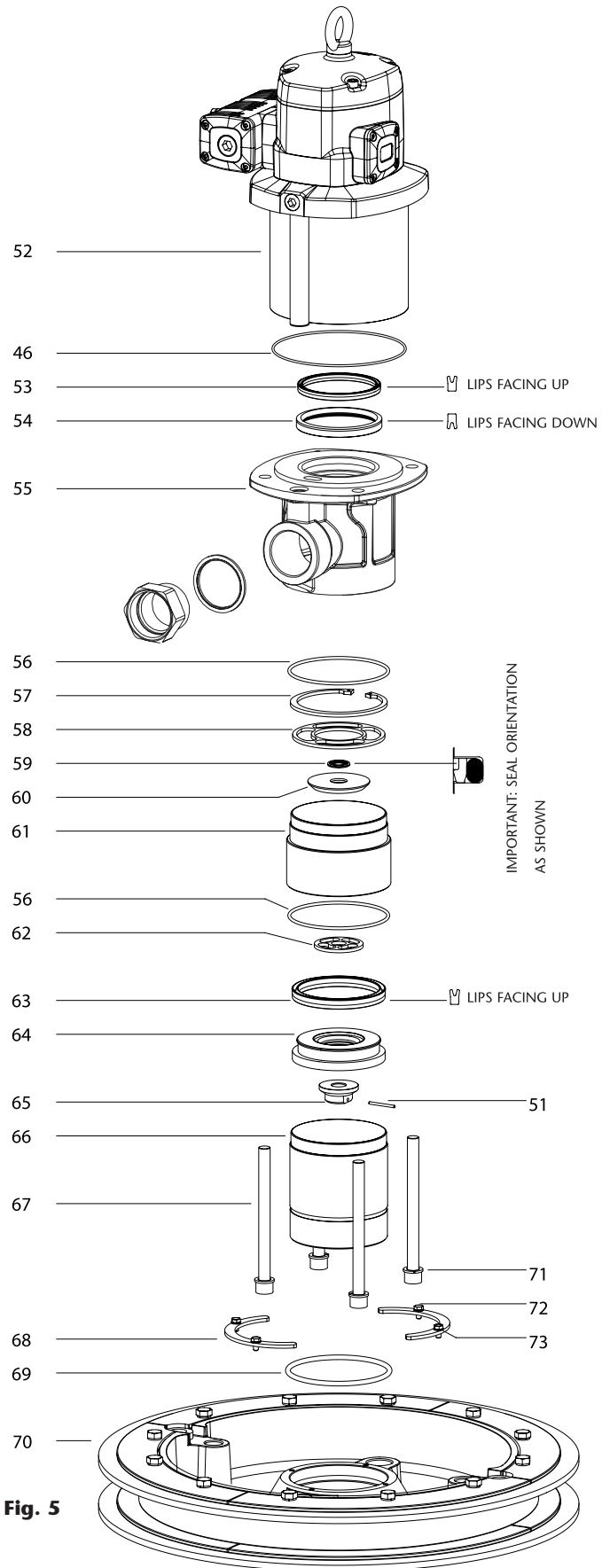


Fig. 5

DESCRIPCIÓN

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido. Esta bomba está diseñada para transvasar todo tipo de grasas (hasta NLGI-3) desde bidones de 185 kg (440 lb).

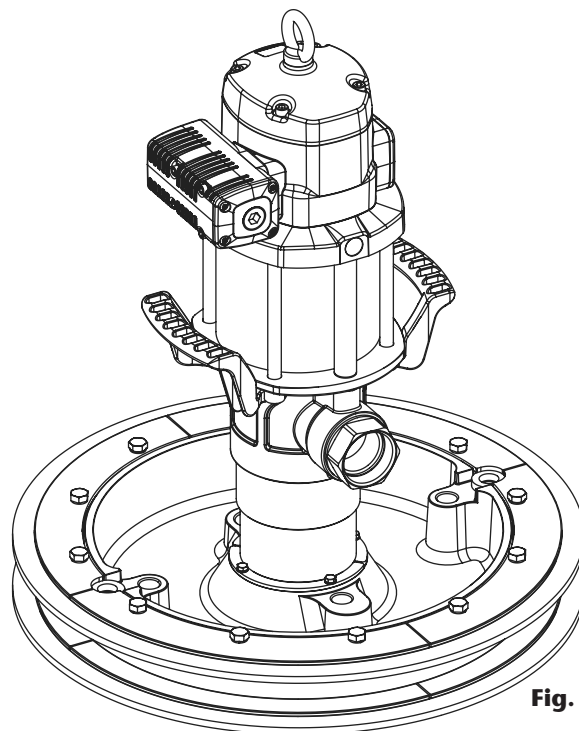


Fig. 1

ADVERTENCIAS



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

- 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. 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. Las altas presiones pueden ocasionar lesiones muy graves en el cuerpo humano. No exceder la presión máxima permitida de alimentación de aire de 7

bar (100 psi).

- 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.
- Para prevenir accidentes, cuando el equipo no esté en uso asegúrese la desconexión de este de la línea de alimentación de aire.
- No altere la integridad del equipo. Use componentes originales de Samoa Industrial, S.A. Cualquier modificación no autorizada del equipo, uso indebido, mantenimiento incorrecto o la retirada de las etiquetas identificativas puede ser causa de anulación de la garantía.
- 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.

INSTALACIÓN

Esta bomba está especialmente diseñada para ser instalada en un inductor (power RAM) para bidón de 185 kg (440 lb) de grasa. Por tanto, se acoplará al correspondiente plato. (fig. 1).

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 el silenciador de escape de aire.	La grasa ha pasado al motor de aire causado por vástago (29) rayado o desgaste o deterioro de la junta (54) del inserto.	Verifique el vástago (29) y sustituya las piezas gastadas/ dañadas.
Pérdida de aire por el escape de aire (10).	Junta del émbolo de aire desgastada (50).	Sustituya la junta (50).
	Junta del pistón sensor desgastada (7).	Sustituya la junta (7).
	Juntas de la corredera inversora desgastadas.	Sustituya las juntas (35) y (36).
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.

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. 2)

- Desenrosque los tornillos (11).
- Retire el conjunto del silencioso (10).
- Desenrosque los 4 tornillos (15) y retire la tapa (14).
- Extraiga el fieltro (17).
- Extraiga el fieltro (13) y el deflector (18).
- Extraiga el fieltro del fondo (17) y sustitúyalo por uno nuevo.
- Coloque de nuevo el deflector (18).
- Inserte los tornillos (11) y posteriormente un nuevo fieltro (13). Si no se hace en este orden, puede ser complicado insertar los tornillos.
- Coloque un nuevo fieltro (17).
- Coloque la tapa (14) y sus tornillos (15).
- Asegurándose de que los tornillos (11) no se salen del silenciador (10), sitúe dicho silenciador en el motor y rosque dichos tornillos.
- 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 (11).

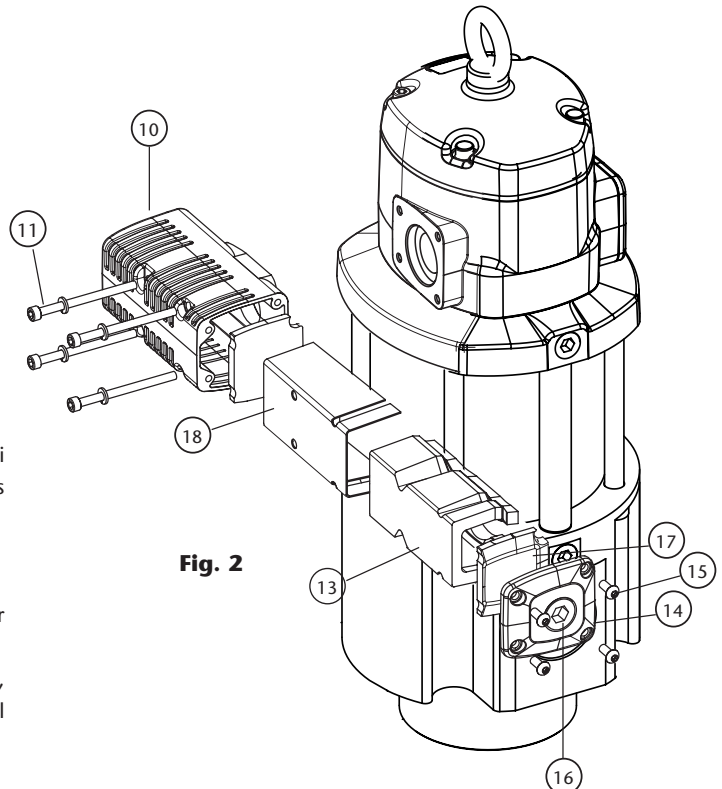


Fig. 2

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

DISTRIBUIDOR DE AIRE (FIG. 3)

1. Desenrosque los tornillos (15) y retire la tapa del tope de corredera (39).
2. Desenrosque los tornillos (11) y, asegurándose de que no se salen del silenciador (10), separe dicho silenciador del motor. Extraiga la tórica (19).
3. Con ayuda de un útil de plástico, golpeando suavemente por el lado del silenciador, extraiga la corredera del distribuidor (37).
4. Sustituya las juntas de corredera (35) y (36), o bien sustituya la corredera (37) completa con sus juntas ya instaladas de fábrica (kit 539006). Ésta es la opción recomendada para asegurar que las juntas están correctamente instaladas.

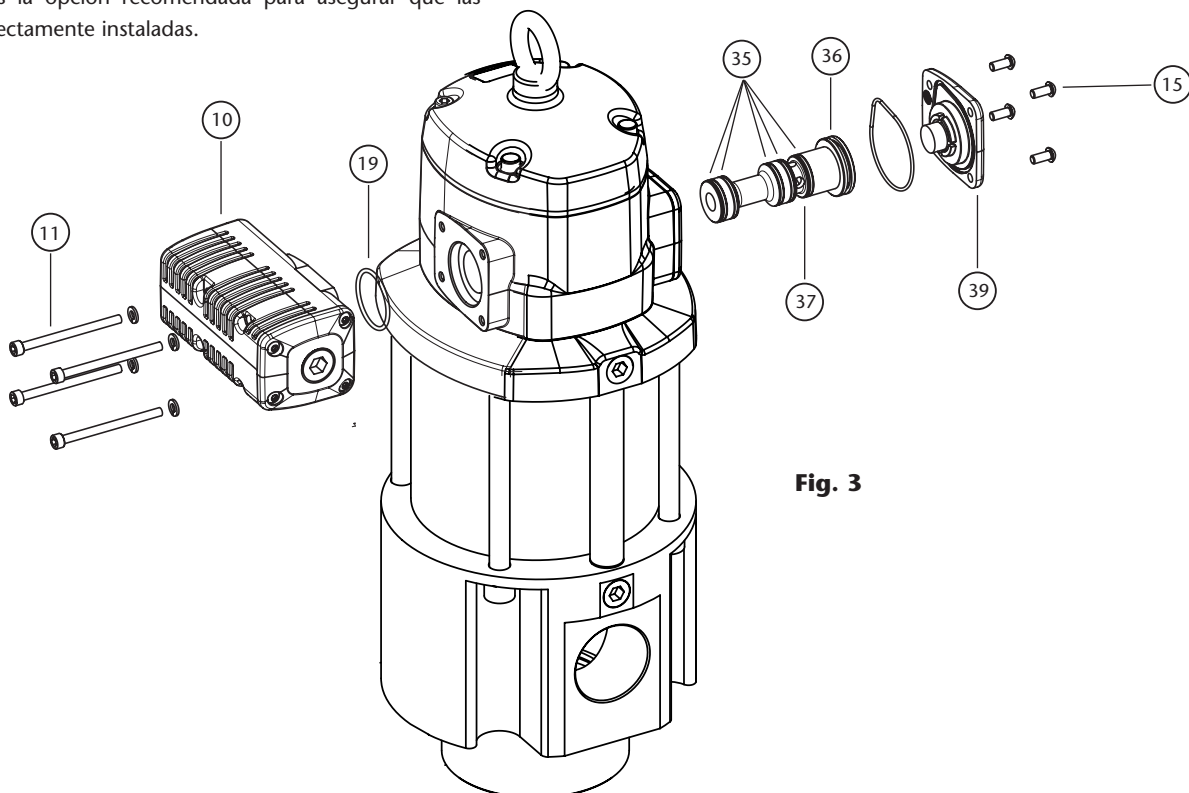


Fig. 3

JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE (FIG. 4)

1. Desenrosque los cuatro tornillos (2) y quite la tapa (3).
2. Desenrosque el tapón inversor (31).
3. Con ayuda de una mordaza manual sobre el casquillo (4), tire hacia fuera del vástago (47) hasta que aparezca su rebaje central (fig. 4a). Después, con otra mordaza manual agarre el vástago (47) en dicha zona rebajada central para no dañar la superficie destinada al sellado y desenrosque el casquillo (4) (fig. 4b).
4. Deseche la tórica (32) y el aro (5), y use otros nuevos posteriormente al volver a montar.
5. Desenrosque los cuatro tornillos (67). Tire hacia arriba del cabezal motor (34) hasta liberarlo junto con la brida (44).
6. Quite el casquillo inversor (6). Sustituya las juntas (7) y (33) de este casquillo.
7. Desenrosque los cinco tornillos (45) y separe el cuerpo motor (34) de la brida (44). Extraiga la arandela (42) y sustituya la junta (7).
8. Retire el cilindro (52) sujetando con cuidado el émbolo (49). Sustituya la junta (50) de dicho émbolo.
9. Vuelva a montar el conjunto en sentido inverso, aplicando fijador de rosca en los tornillos (45), casquillo (4) y tapón inversor (31).

NOTA: las juntas nuevas necesarias están incluidas en el kit 539007.

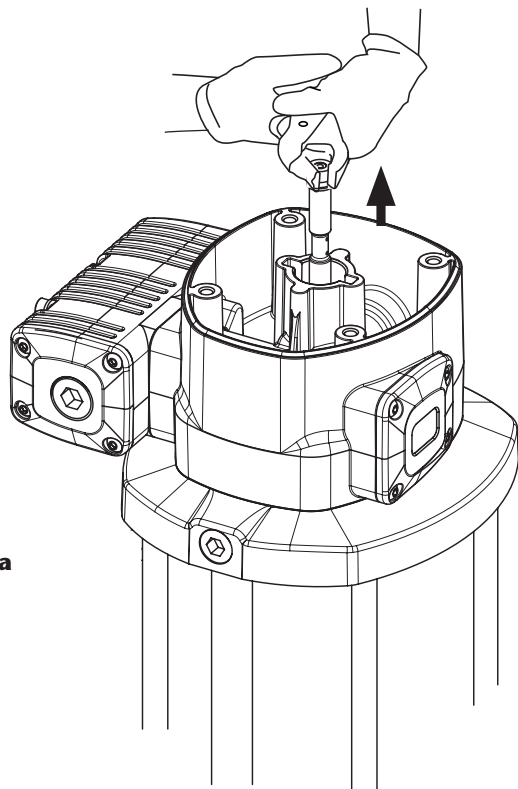


Fig. 4a

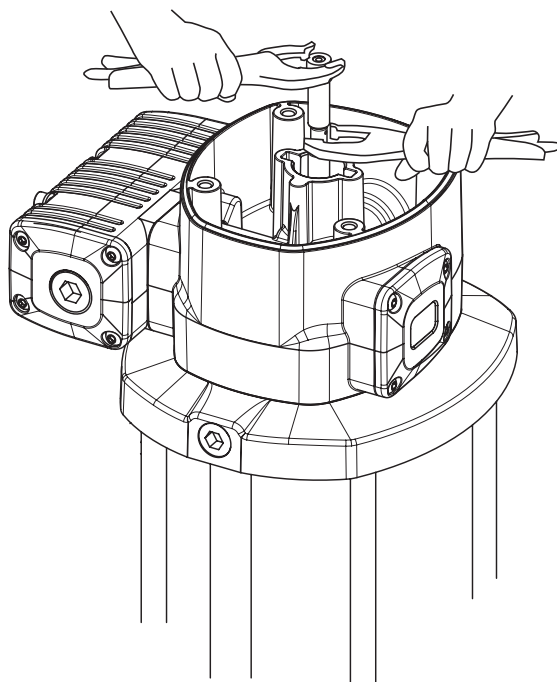


Fig. 4b

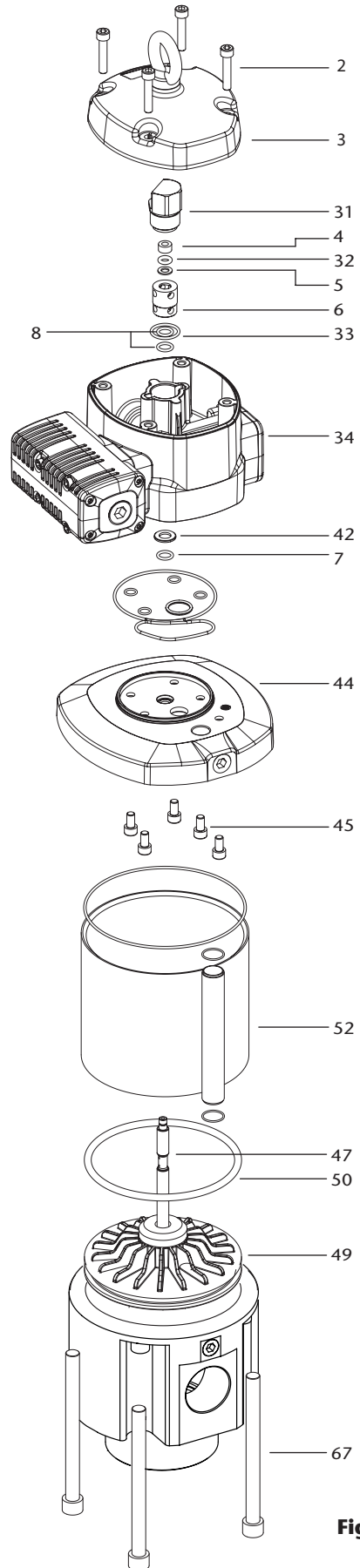


Fig. 4

2019_11_11-17:00

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

SUSTITUCIÓN JUNTAS BAJOS (FIG. 5)

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

1. Desmonte la bomba del plato inductor quitando los tornillos (72) y las bridas (68).
2. Fije firmemente la válvula superior (61) en una mordaza de banco. Desenrosque el tubo inferior (66).
3. Con martillo y botador, retire el pin (51) y desenrosque el cebador (65).
4. Retire la válvula inferior (64) y sustituya el collarín (63).
5. Desenrosque los 4 tornillos (67) y separe el motor completo del conjunto formado por (55) y (61).
6. Aún con la válvula superior (61) en la mordaza, desenrosque el cuerpo (55). Para facilitararlo, puede introducir una barra robusta en el puerto de salida de fluido y usarla de palanca.
7. Asegurándose de que la orientación es la indicada en esta figura, sustituya las juntas (53) y (54) por unas nuevas.
8. Del interior de la válvula (61) retire el circlip (57). Saque la válvula (60) y sustituya su junta (59) asegurándose de que la orientación es la indicada en esta figura.
9. Vuelva a montar en orden inverso, aplicando abundante grasa en ambos vástagos (29) y (30), y fijador de rosca ligero en las uniones roscadas, excepto en el componente (65).
10. Todas estas juntas se incluyen en el kit 534 104.

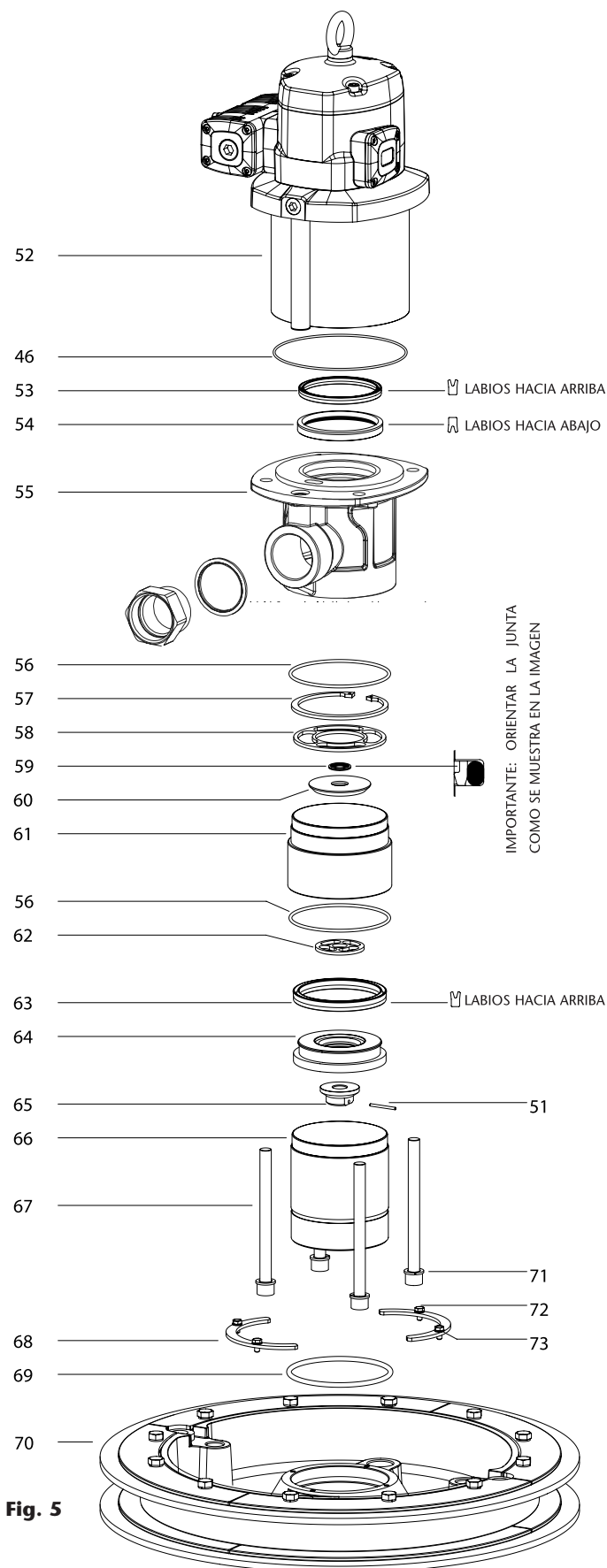


Fig. 5

DESCRIPTION

Pompe grand débit, à piston alternatif actionné par air comprimé.
Permet de distribuer tous types de graisses (jusqu'à NLGI-3) à partir de fûts 185 kg (440 lb).

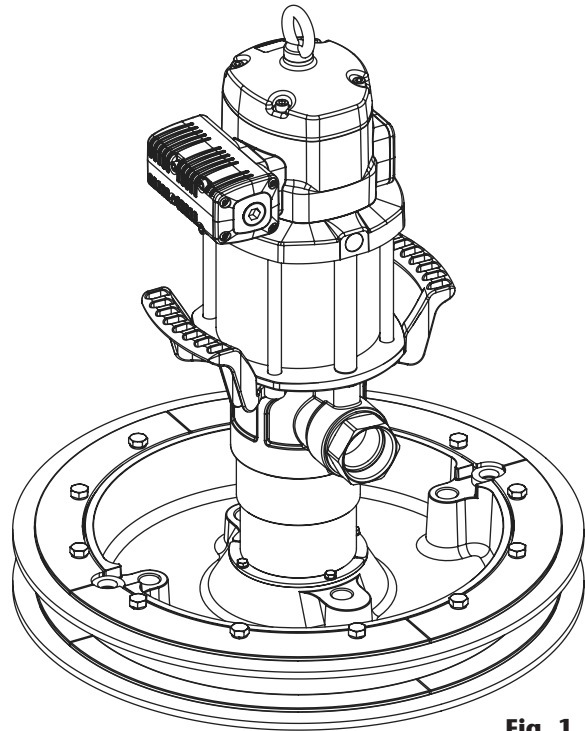


Fig. 1

AVERTISSEMENT



AVERTISSEMENT! Lire le manuel d'instruction et les avertissements avant de commencer à utiliser l'équipement.
Ce matériel est destiné à un usage professionnel.

- 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. En cas de fuite, les pressions élevées peuvent causer des blessures corporelles graves. Ne pas dépasser la pression d'entrée d'air maximum de 7 bar (100 psi).

- 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.
- Lorsqu'elle n'est pas utilisée, assurez-vous de couper l'alimentation en air de la pompe pour éviter les accidents.
- Ne pas modifier cet équipement. Utilisez des composants d'origine fournis par Samoa Industrial, S.A.
- Une manipulation non autorisée, une mauvaise utilisation, un mauvais entretien ou l'enlèvement des étiquettes d'identifications peuvent invalider la garantie.
- Tous les accessoires raccordés en sortie de fluide doivent être adaptés à la pression maximale produite par la pompe. Si le système n'est pas conçu pour résister à la pression maximale exercée par la pompe, l'installation de soupapes de sécurité (comme des clapets de décharge) ou de soupapes dérivation est nécessaire.

INSTALLATION

Cette pompe est conçue pour être montée sur un inducteur POWER RAM pour les fûts de graisse 185 kg (440 lb). Ainsi, il sera couplé à la plaque correspondante (fig. 1).

OPERATION

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

Symptomes	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.	La graisse est passée au moteur d'air car la tige (29) est rayée ou usée, ou car les joints (54) sont usés.	Vérifier la tige (29) et remplacer les pièces usées si nécessaire.
Fuite d'air par où s'échappe l'air (10).	Joint du piston d'air usé (50).	Remplacer le joint (50).
	Joint du piston capteur usé (7).	Remplacer le joint (7).
	Joints du distributeur inverseur usés.	Remplacer les joints (35) y (36).
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 sortie pour relâcher toute la pression de la graisse. lors de l'assemblage, appliquer de la graisse sur tous les joints toriques..

NETTOYER LE SILENCIEUX (FIG. 2)

- Dévisser les vis (11).
- Retirer l'ensemble d'échappement (10).
- Dévisser les 4 vis (15) et enlever le bouchon (14).
- Retirer le feutre (17).
- Retirer le feutre (13) et le déflecteur (18).
- Retirer le feutre du fond (17) et le remplacer par un nouveau.
- Remettre le déflecteur (18).
- Insérer les vis (11), puis un nouveau feutre (13). Si ce n'est pas dans cet ordre, il pourrait être difficile d'insérer les vis.
- Mettre un nouveau feutre (17).
- Remettre le bouchon (14) et les vis (15).
- Placer les vis (11) dans le silencieux (10), mettre le silencieux sur le moteur et le fixer avec les vis.
- 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 (11).

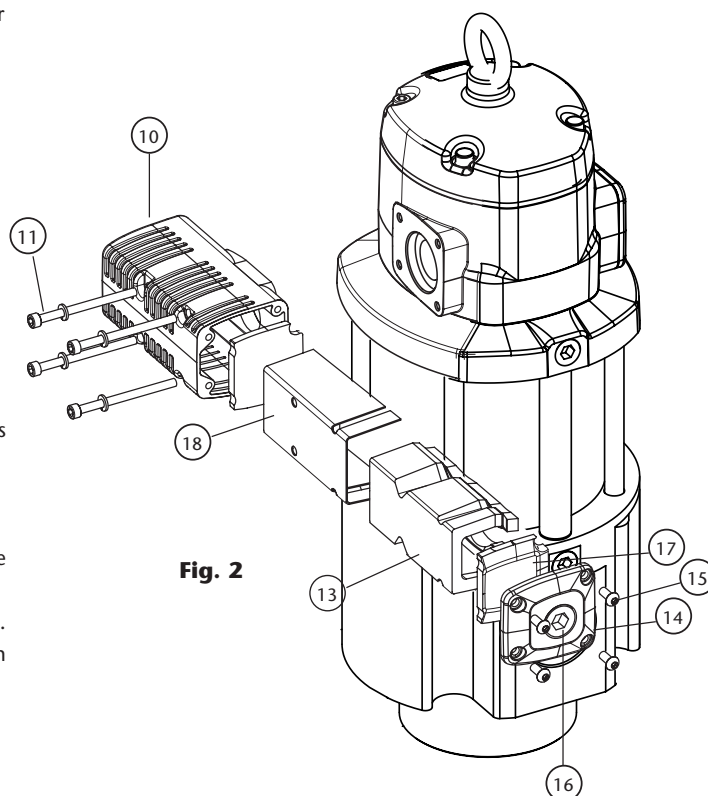


Fig. 2

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

DISTRIBUTEUR D'AIR (FIG. 3)

1. Dévisser les boulons (15) et enlever le bouchon (39).
2. Dévisser les vis (11) et les conserver sur le silencieux (10), séparer le silencieux du moteur.
Ôter le joint torique (19).
3. Frapper doucement côté silencieux avec un outil en plastique pour extraire le tiroir du distributeur (37)
4. Remplacer les joints de tiroir (35) et (36) par des neufs ou remplacer tout le tiroir (37) avec son kit de joints usine (kit 539006) pré-montés. Ceci est fortement recommandé afin d'assurer l'assemblage correct des joints.

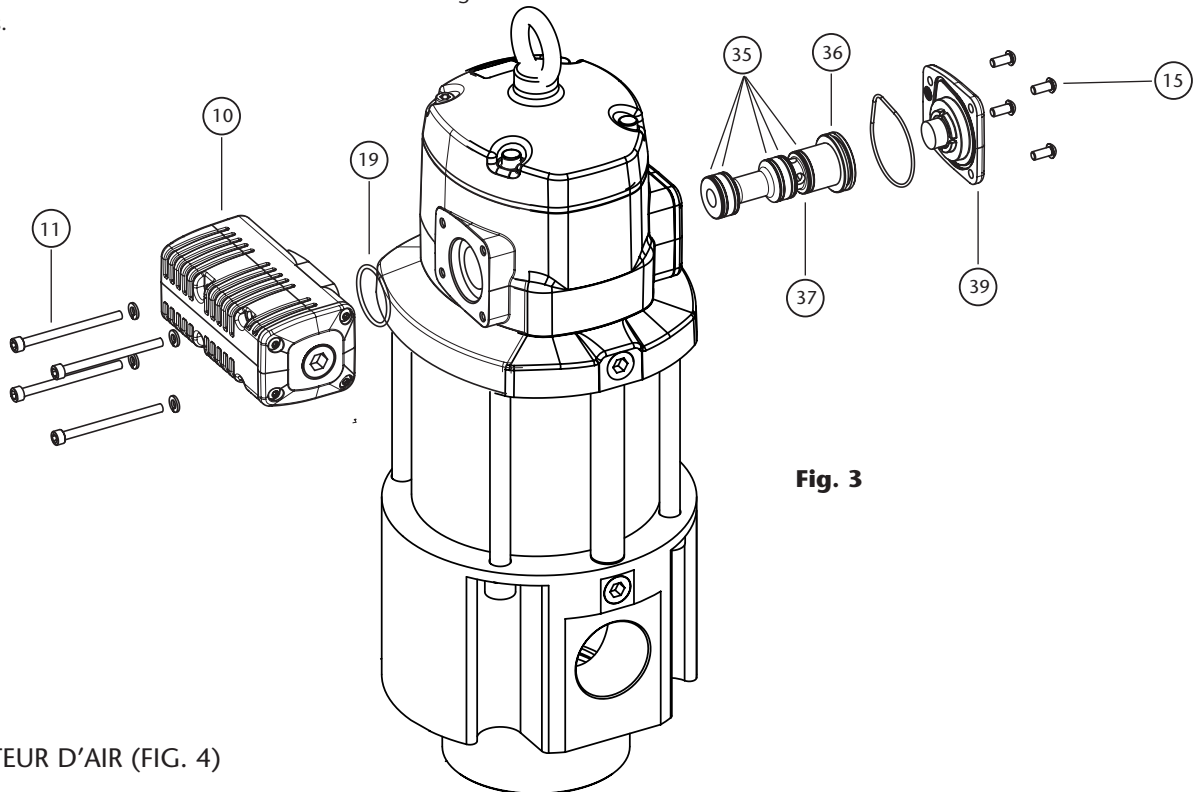


Fig. 3

JOINTS DU MOTEUR D'AIR (FIG. 4)

1. Dévisser les quatre vis (2) et retirer le couvercle (3).
2. Dévisser le bouchon de l'inverseur (31).
3. Avec une pince manuelle sur la douille de serrage (4), tirer la tige (47) vers l'extérieur jusqu'à ce qu'apparaisse son évidement central (fig. 4a). Puis, avec une autre pince manuelle, saisir la tige (47) sur l'évidement pour prévenir les dommages sur la surface pouvant entraîner des problèmes d'étanchéité, et dévisser l'écrou (4) (fig. 4b).
4. Enlever le joint (32) et la bague (5), puis utiliser les nouvelles lors du remontage.
5. Dévisser les quatre vis (67). Retirer le moteur (34) pour libérer la tête avec la bride (44).
6. Retirer le capuchon de l'inverseur (6). Remplacer les joints (7) et (33) de ce capuchon.
7. Dévisser les cinq vis (52) et séparer le corps de moteur (34) de la bride (44). Retirer la rondelle (42) et remplacer le joint (7).
8. Retirer le cylindre (52) en tenant soigneusement le piston (49). Remplacer le joint (50) du piston.
9. Remontage dans l'ordre inverse, Application frein filet sur les vis (45), la douille de serrage (4) et le bouchon de l'inverseur (31).

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

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

Fig. 4a

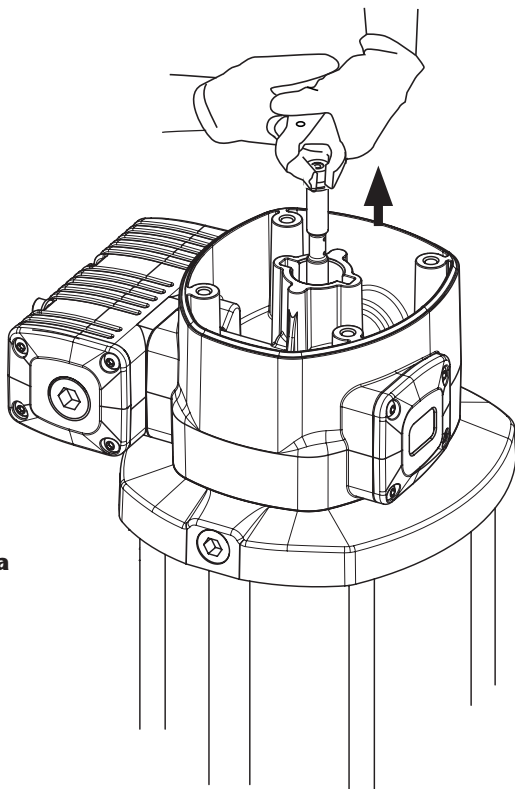


Fig. 4b

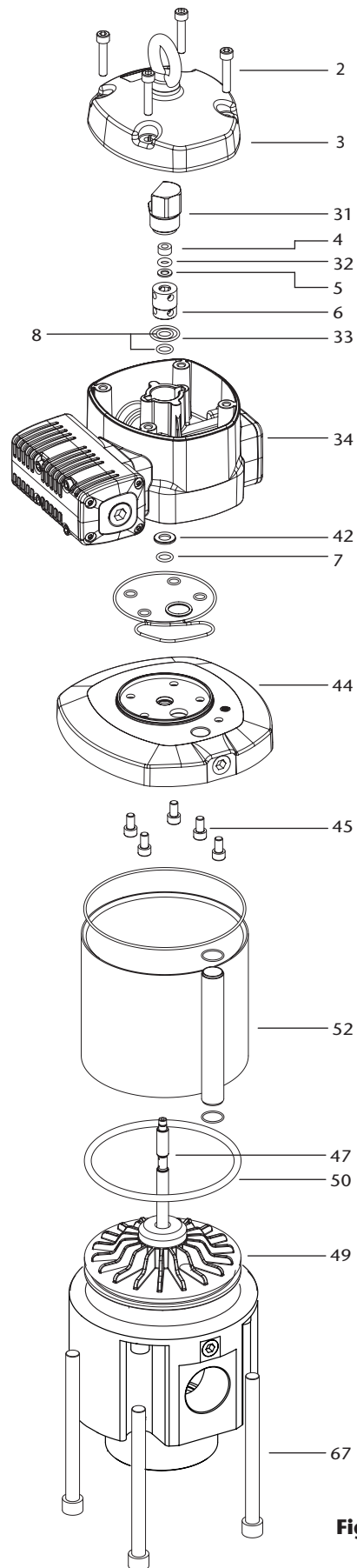
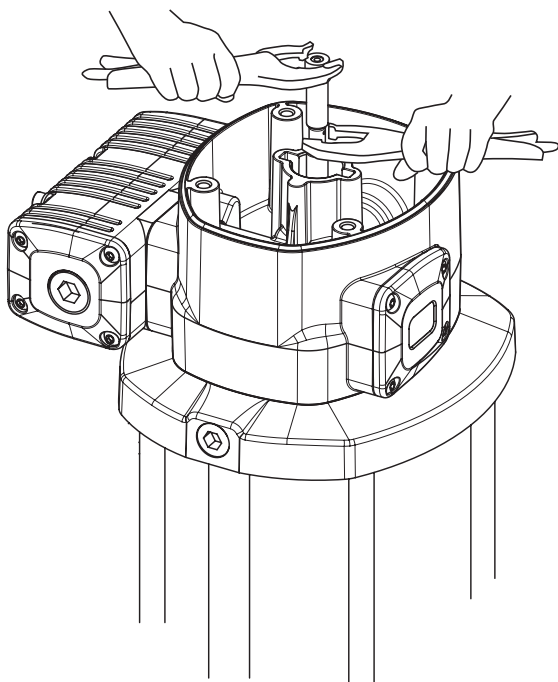


Fig. 4

2019_11_11-17:00

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

REMPACEMENT DES JOINTS BAS (FIG. 5)

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

1. Détachez la pompe de la plaque d'inductance en retirant les vis (72) et les brides (68).
2. Fixer fermement la valve supérieure (61) dans un étau. Dévisser le tube inférieur (66).
3. Avec un marteau et un poinçon retirer la goupille (51) et dévisser l'amorceur (65).
4. Retirer la valve inférieure (64) et remplacer le collier (63).
5. Dévisser les 4 vis (67) et séparer entièrement le moteur de l'ensemble formé par (55) et (61).
6. Avec encore la valve supérieure dans l'étau (61), dévisser le corps (55). Afin de faciliter cette opération, on peut introduire une barre robuste dans la sortie de fluide et l'utiliser comme levier.
7. S'assurant que l'orientation de la pompe est celle indiquée sur cette figure, remplacer les joints (53) et (54) par des neuves.
8. De l'intérieur de la valve (61), retirer le circlip (57). Sortir la valve (60) et remplacer son joint (59) 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 (29) et (30) et frein filet sur les unions filetées à l'exception du composant (65).
10. Tous ces joints sont inclus dans le kit 534 104.

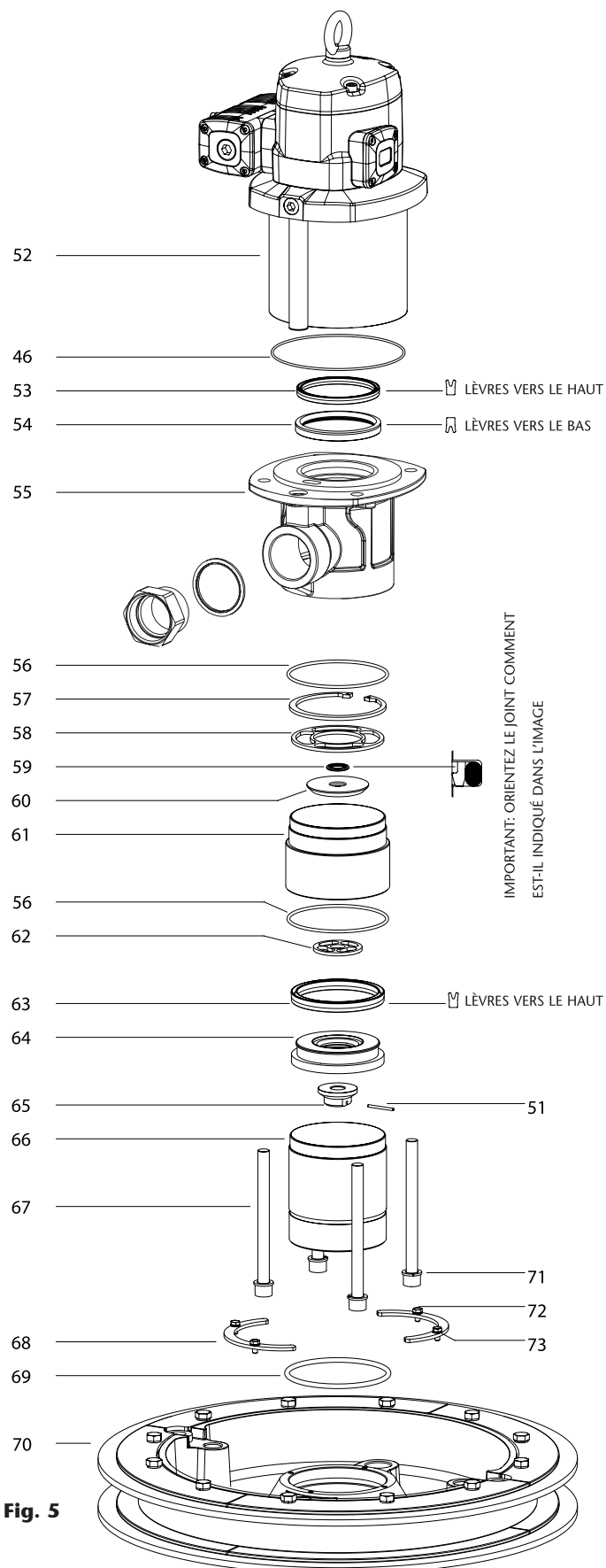


Fig. 5

DESCRIÇÃO

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido. Esta bomba está diseñada para transvasar todo tipo de grasas (hasta NLGI-3) desde bidones de 185 kg (440 lb).

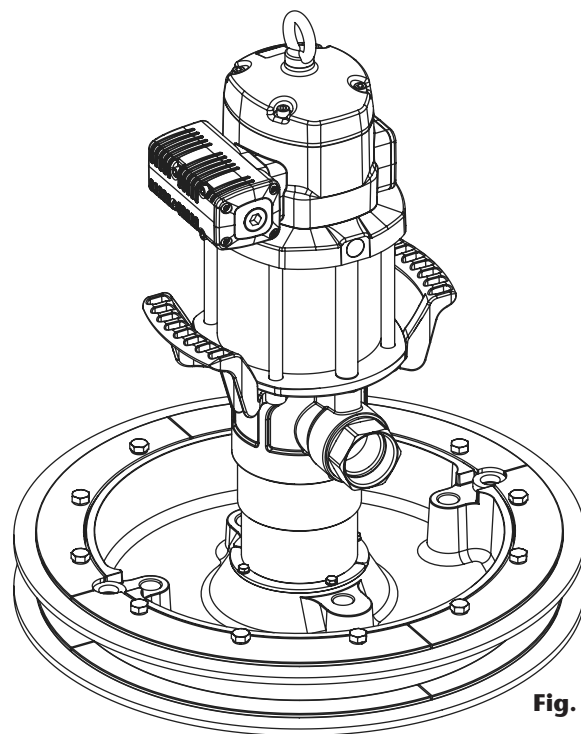


Fig. 1

ADVERTÊNCIA



ATENÇÃO! Leia atentamente o manual de instruções e suas advertências antes de começar a operar o equipamento. Este equipamento é exclusivamente para uso profissional.

- Os fluidos não adequados para a propulsora podem causar danos ao mecanismo da propulsora e implicar em acidentes ao usuário do equipamento. Este equipamento não está destinado para o uso com fluidos classificados no Grupo 1, para atmosferas explosivas, que são fluidos extremamente inflamáveis, altamente inflamáveis, inflamáveis, muito tóxicos, tóxicos e oxidantes ou aqueles fluidos cujas pressão de vapor seja superior a 0,5 bar (7 psi) sobre a pressão atmosférica máxima permitida.
- A propulsora pode produzir pressões elevadas ou muito elevadas. As altas pressões podem ocasionar lesões gravíssimas no corpo humano. Não exceder a pressão máxima permitida de alimentação de ar de 7 bar (100 psi).
- Este equipamento pode conter pressão armazenada, eliminar a pressão e desconectar a propulsora do sistema de abastecimento do fluido, quando for fazer qualquer tipo de manutenção. Para assegurar o correto funcionamento do equipamento, qualquer operação de manutenção somente deverá ser feita por um profissional qualificado.
- Para evitar acidentes, quando o equipamento não estiver em uso, desconectar da linha de alimentação de ar.
- Não alterar a configuração da propulsora. Usar componentes originais Samoa Industrial, S.A. Qualquer modificação não autorizada deste equipamento, uso indevido, manutenção incorreta ou a retirar as etiquetas de identificação levará a anulação da garantia.
- Todos os acessórios que se encontram na linha de saída do fluido devem ser adequados para a máxima pressão gerada pela propulsora (100 psi). Se o sistema estiver danificado para suportar a pressão máxima exercida pela propulsora em funcionamento, instalar válvulas de segurança ou válvulas de escape.

INSTALAÇÃO

Esta bomba é concebida para ser montada sobre uma indutor POWER RAM para tambores de graxa 185 kg (440 lb). Assim, ele vai ser acoplado a placa correspondente (Fig. 1).

MODO DE EMPLEO

No primeiro uso é indicado encher o sistema da propulsora com o fluido, procedimento também conhecido como sangria.

1. Conectar o ar comprimido a propulsora, colocando pressão aos poucos, através do filtro regulador de ar, desde 28 psi até a pressão máxima de 100 psi (pressão suficiente para a propulsora trabalhar com bom desempenho).
2. Manter a válvula de abastecimento aberta.

3. Quando a graxa começar a sair continuamente através da válvula, a propulsora está com seu circuito totalmente preenchido.

NOTA: É importante que a válvula de pé da propulsora não esteja em contato em áreas com sujeira, como o chão de oficinas, porque partículas da sujeira podem ser aspiradas juntamente com a graxa, danificando as juntas e outros mecanismos da propulsora.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causas Possíveis	Solução
A propulsora não funciona ou o abastecimento de graxa não está acontecendo.	Pressão de ar não está adequada.	Aumentar a pressão de ar.
	Alguns elementos na linha de saída estão obstruídos ou fechados.	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 está batendo muito rápido.	O tambor ou reservatório está vazio ou o nível de graxa está 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 está 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 está danificada.	Desmontar e limpar a válvula. Troca a válvula se estiver danificada.
Vazamento de graxa através do silenciador de ar.	A graxa está passando através do motor de ar, causado pelo pistão riscado ou pelas vedações estarem danificadas.	Verificar o pistão (29) e substituir as peças danificadas.
Vazamento de ar pelo silenciador (10).	Junta do embolo de ar está gasta (50).	Fazer a troca da junta (50).
	Junta do sensor do pistão está danificada (7).	Substituir a junta (7).
	Juntas da haste do inversor estão desgastadas.	Substituir as juntas (35) e (36).
Diminuição da vazão no abastecimento de graxa.	Sujeira na válvula inferior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso de válvula estar danificada.
	Sujeira na válvula superior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso de válvula estar danificada.
	O silenciador está 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.

LIMPEZA DEL SILENCIADOR (FIG. 2)

- Desrosquear os parafusos (11).
- Retirar o conjunto do silenciador (10).
- Desrosquear os 4 parafusos (15) e retirar a tampa (14).
- Retirar o feltro (17).
- Remover o feltro (13) e o defletor (18).
- Retirar o feltro do fundo (17) e substituir por um novo.
- Colocar um novo defletor (18).
- Inserir os parafusos (11) e posteriormente um novo feltro (13). Se não for feito nesta ordem pode haver complicação inserir os parafusos (11). Apertar os parafusos (11).
- Colocar um feltro novo (17).
- Colocar a tampa (14) e seus parafusos e apertar os parafusos (15).
- Inserir os parafusos (11) no silenciador (10), encaixar o silenciador no lugar e fixar os parafusos.
- 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 (11).

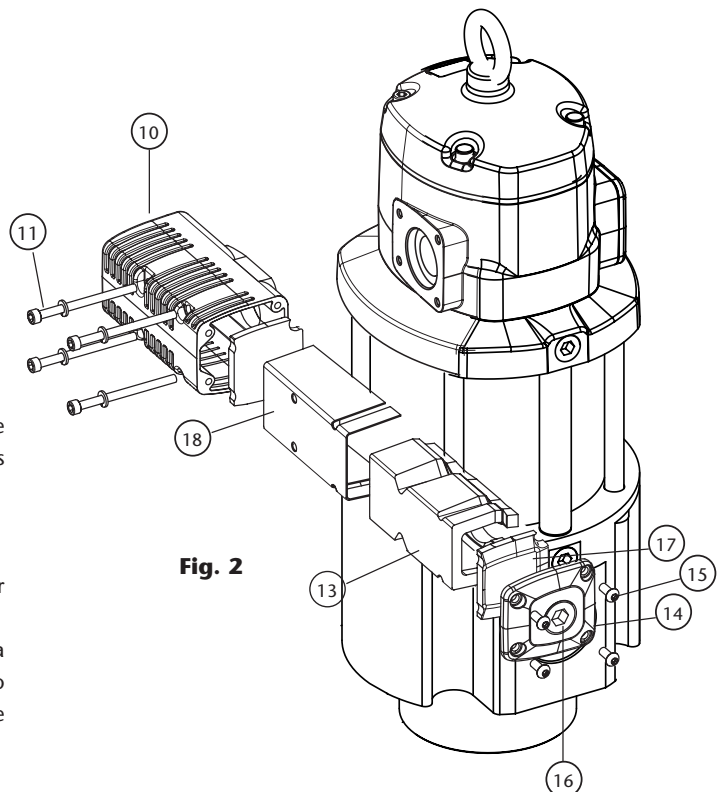


Fig. 2

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

DISTRIBUIDOR DE AR (FIG. 3)

1. Desrosquear os parafusos (15) e retirar a tampa (39).
2. Desrosquear os parafusos (11) e assegurar que não se soltem do silenciador (10), separar o silenciador do motor. Retirar o anel de vedação (19).
3. Com a ajuda de uma ferramenta plastica, golpear levemente o lado do silenciador, para extrair a valvula do distribuidor de ar (37).
4. Substituir as vedações da valvula do distribuidor de ar (35) e (36), ou substituir a valvula do distribuidor de ar (37) completa com suas juntas já colocadas de forma correta (kit 539006). 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.

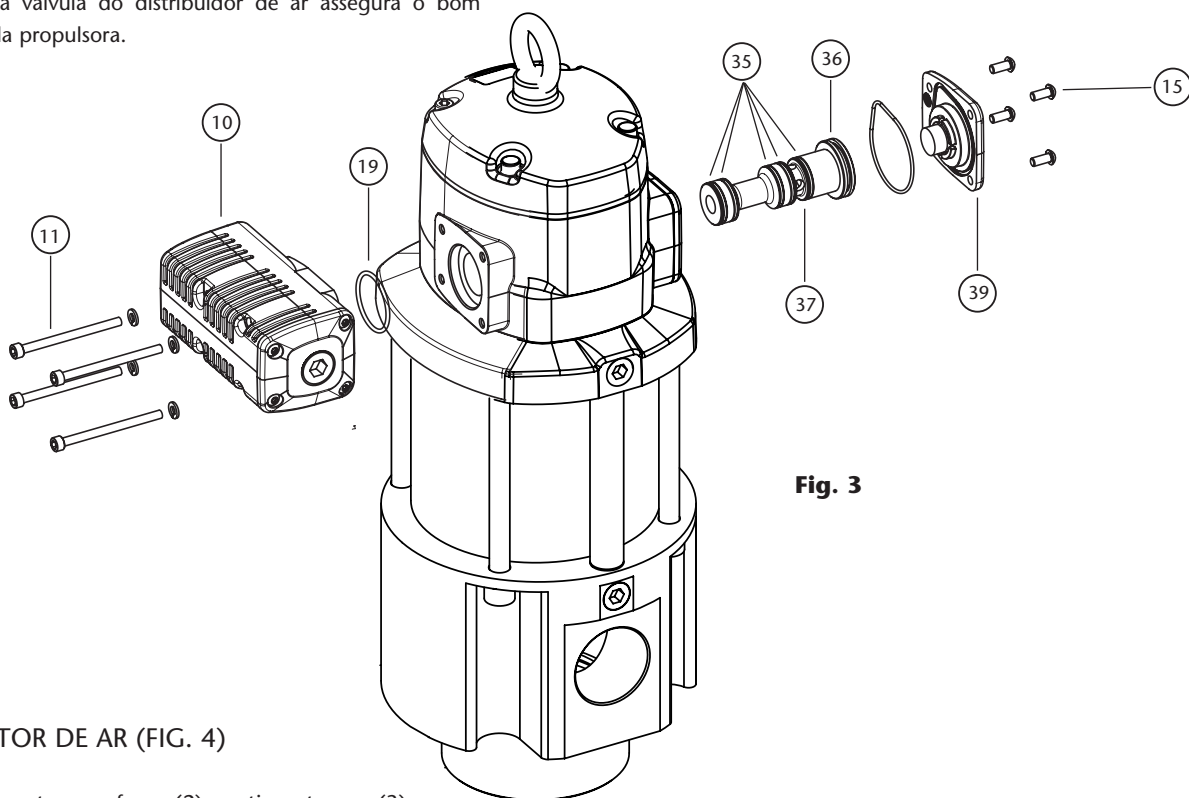


Fig. 3

JUNTAS DO MOTOR DE AR (FIG. 4)

1. Desrosquear os quatro parafusos (2) e retirar a tampa (3).
2. Desrosquear a tampa do inversor (31).
3. Com ajuda de um alicate de pressão manual sobre a carcaça (4), tirar para fora a haste (47) até que possa ver o rebaixamento central (4a). depois, com outro alicate de pressão manual agarrar a haste (47) zona do rebaixamento central para não danificar a superfície destinada a vedação e desrosquear a carcaça (4) (figura 4b).
4. Remover o o-ring (32) e a arruela (5), e trocar estas peças ao montar o equipamento.
5. Desrosquear os quatro parafusos (67). Puxar para cima para liberar o motor (34), juntamente com a flange (44).
6. Retirar a capar do inversor (6). Substituir as juntas (7) e (33) da capa do inversor.
7. Desrosquear os cinco parafusos (52) e separar o corpo do motor (34) da flange (44). Extrair a arruela (42) e substituir as juntas (7).
8. Retirar o cilindro (52), tomando cuidado enquanto retira o embolo (49). Substituir a junta (50) deste embolo.
9. Voltar a montar o conjunto no sentido contrario, colocando veda-rosca nos parafusos (37), capa (5) e tampa do inversor (4).

NOTA: As juntas novas devem ser substituídas todas juntas.

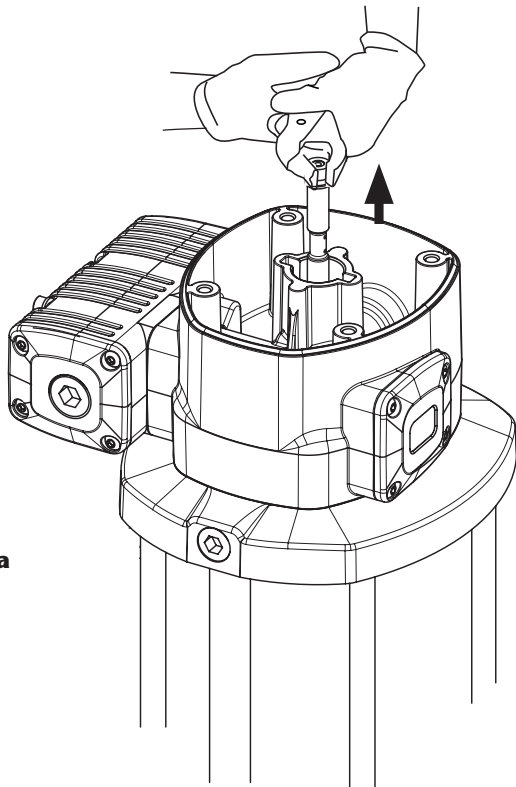


Fig. 4a

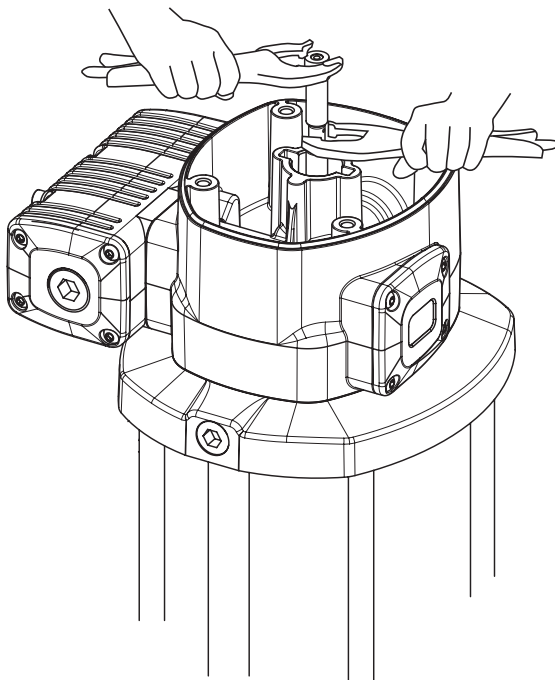


Fig. 4b

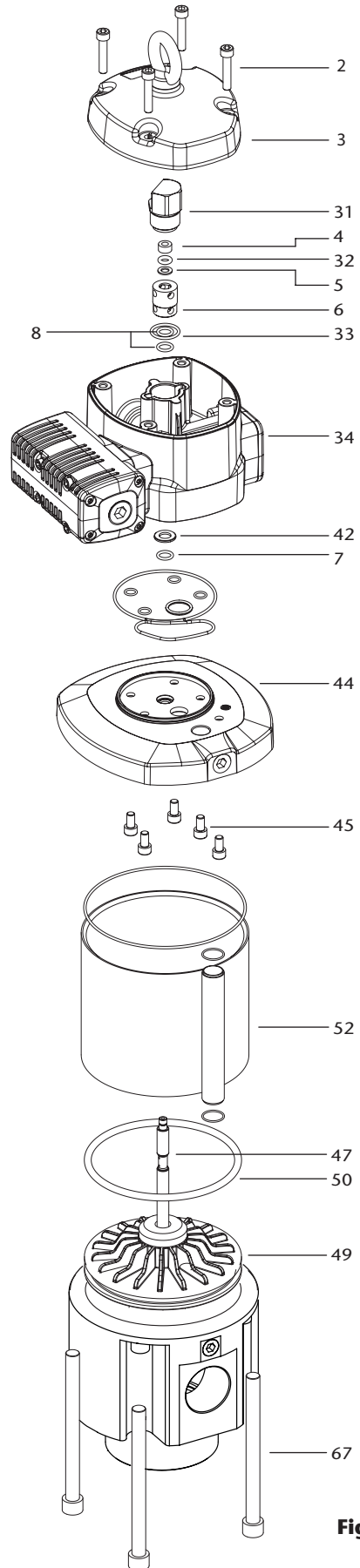


Fig. 4

2019_11_11-17:00

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS DE BAIXO (FIG. 5)

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

1. Retire a bomba da placa indutor, removendo os parafusos (72) e os flanges (68).
2. Fixar firmemente a válvula superior (61) em uma morsa. Desrosquear o tubo inferior (66).
3. Com um martelo e um pino perfurador adequado, retirar o pino (51) e desrosquear o elemento de aspiração (65).
4. Retirar a válvula inferior (64) e substituir o apoio da válvula inferior (63).
5. Desrosquear os 4 parafusos (67) e separar o motor completo do conjunto formado pelos elementos (55) e (61).
6. Com a válvula superior (61) presa na morsa, desrosquear o corpo (55). Para facilitar a retirada do corpo, colocar uma barra, vareta ou qualquer tubo forte na saída do fluido e usar como uma alavanca para desapertar o motor de ar.
7. Certificar que a orientação da figura, esta sendo seguida corretamente. Substituir as juntas (53) e (54) por novas.
8. No interior da válvula (61) retirar o anel de segurança (57). Puxar a válvula (60) e substituir a junta (59) por uma nova, seguindo a orientação da figura.
9. Voltar a montar na ordem inversa dos passos descritos acima, lubrificando com graxa o pistão e a camisa (29) e (30), e o fixador de rosca ligeiramente nas roscas das conexões, exceto no elemento (65).

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

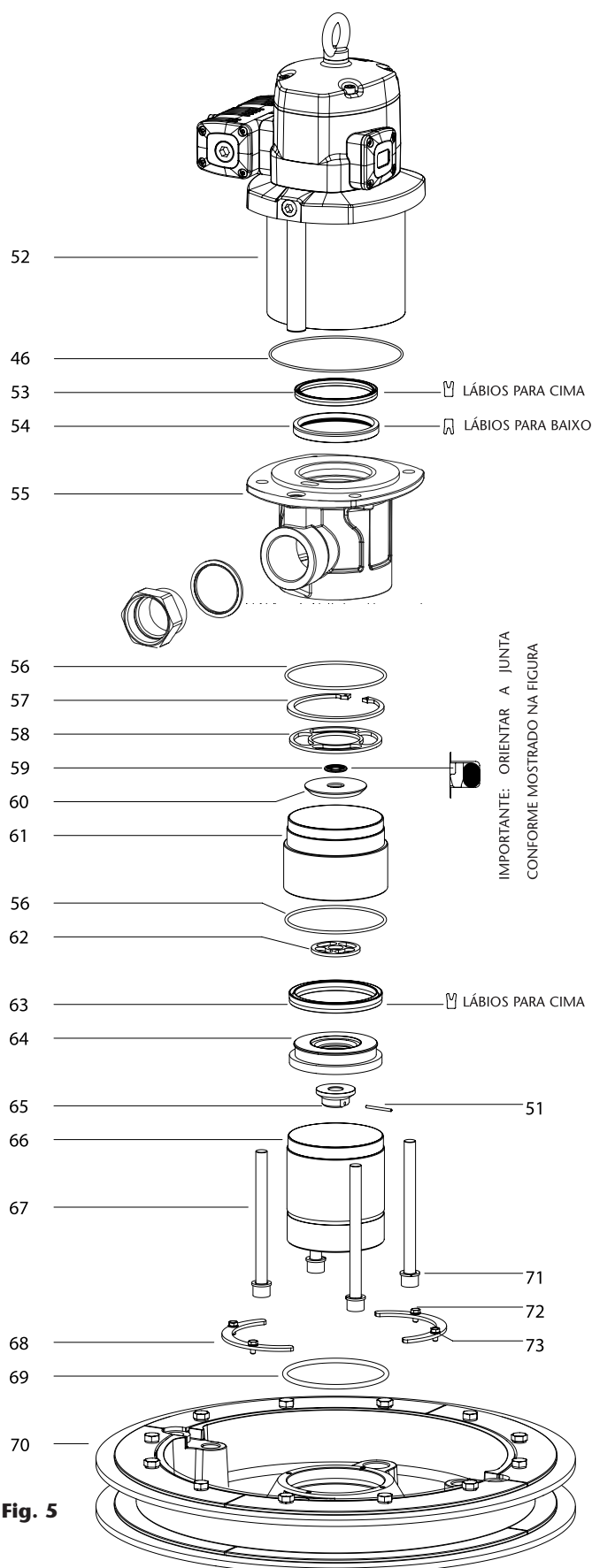


Fig. 5

PARTS LIST / LISTA DE RECAMBIOS / PIÈCES DE RECHANGE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO

POS	Part.No. / Cód.	Description	Descripción	Description	Descrição	Cant
1	950701	Eye bolt	Cáncamo	Anneau de levage	Alça	1
2	940336	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	4
3	753104	Top cover	Tapa superior	Capot supérieur	Tampa da cabeça	1
4	853401	Sensor nut	Casquillo sensor	Écrou du capteur	Retentor do inversor	1
5	853600	Back-up ring	Aro apoyo	Bague d'appui	Anel de apoio	1
6	853601	Pilot valve	Casquillo piloto	Vanne de contrôle	Válvula piloto	1
7	946068	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	3
8	753204	Air distributing sleeve	Camisa corredera	Douille de distribution d'air	Capa do Distribuidor de ar	1
9	946712	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	3
10	753107	Exhaust muffler body	Cuerpo silenciador	Corps de silencieux	Corpo do silenciador	1
11	940388	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	4
12	942205	Spring washer	Arandela muelle	Rondelle à ressort	Arruela elástica	4
13	853607	Central felt	Fieltro central	Feutre central	Feltro central	1
14	753106	Exhaust muffler stopper	Tapa silenciador	Couvercle du silencieux	Tampa do silenciador	1
15	940921	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	8
16	945728	Plug	Tapón	Bouchon	Tampa	1
17	853608	Side felt	Tapa fieltro	Feutre latéral	Tampa do feltro	2
18	753203	Exhaust muffler deflector	Deflector silenciador	Défecteur du silencieux	Desvio do silenciador	1
19	946071	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	2
20	853500	Motor seal	Junta conformada motor	Joint de moteur	Vedação do motor	1
21	853417	Transfer tube	Tube transfer	Tube transfert	Tube transfer	1
22	946715	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	2
23	853414	Air piston nut	Cierre émbolo aire	Écrou du piston d'air	Porca do pistão de ar	1
24	946017	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
25	853404	Sensor spoke	Varilla tope inversor	Tige de butée d'inverseur	Vareta superior do inversor	1
26	946015	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
27	853473	Air piston washer	Arandela émbolo aire	Rondelle piston d'air	Arruela do pistao de ar	1
28	853452	Motor rod frame	Inserto vástago	Cadre de tige de moteur	Quadro haste motor	1
29	893427	Air motor rod	Vástago motor	Tige du moteur d'air	Haste do motor de ar	1
30	893423	Primer rod	Vástago cebador	Tige amorceur	Haste da escorva	1
31	853400	Pilot sleeve	Tapón inversor	Capuchon inverseur	Tampa do inversor	1
32	946007	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
33	946037	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
34	753103	Air motor body	Cuerpo motor de aire	Corps du moteur Air	Corpo do motor de ar	1
35	853503	Distributor seal	Junta corredera	Joint du distributeur	Vedação do distribuidor de ar	5
36	946022	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
37	853604	Distributor spool	Corredera	Distributeur à tiroir	Eixo do distribuidor de ar	1
38	946117	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
39	753105	Distributor stopper	Tope corredera	Butée tiroir	Tampa do distribuidor de ar	1
40	950033	Spool bumper	Amortiguador corredera	Amortisseur tiroir	Amortecedor eixo distribuidor de ar	1
41	946054	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	4
42	853602	Motor washer	Arandela motor	Rondelle moteur	Arruela do motor	1
43	946018	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
44	753108	Upper flange	Brida superior	Bride supérieure	Tampa de parada superior	1
45	940330	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	5
46	946714	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	2
47	853402	Sensor rod	Vástago sensor	Tige du capteur	Haste do sensor	1
48	853505	Air piston bumper	Amortiguador émbolo	Amortisseur du piston d'air	Embolo do pistão de ar	1

2019_11_11-17:00

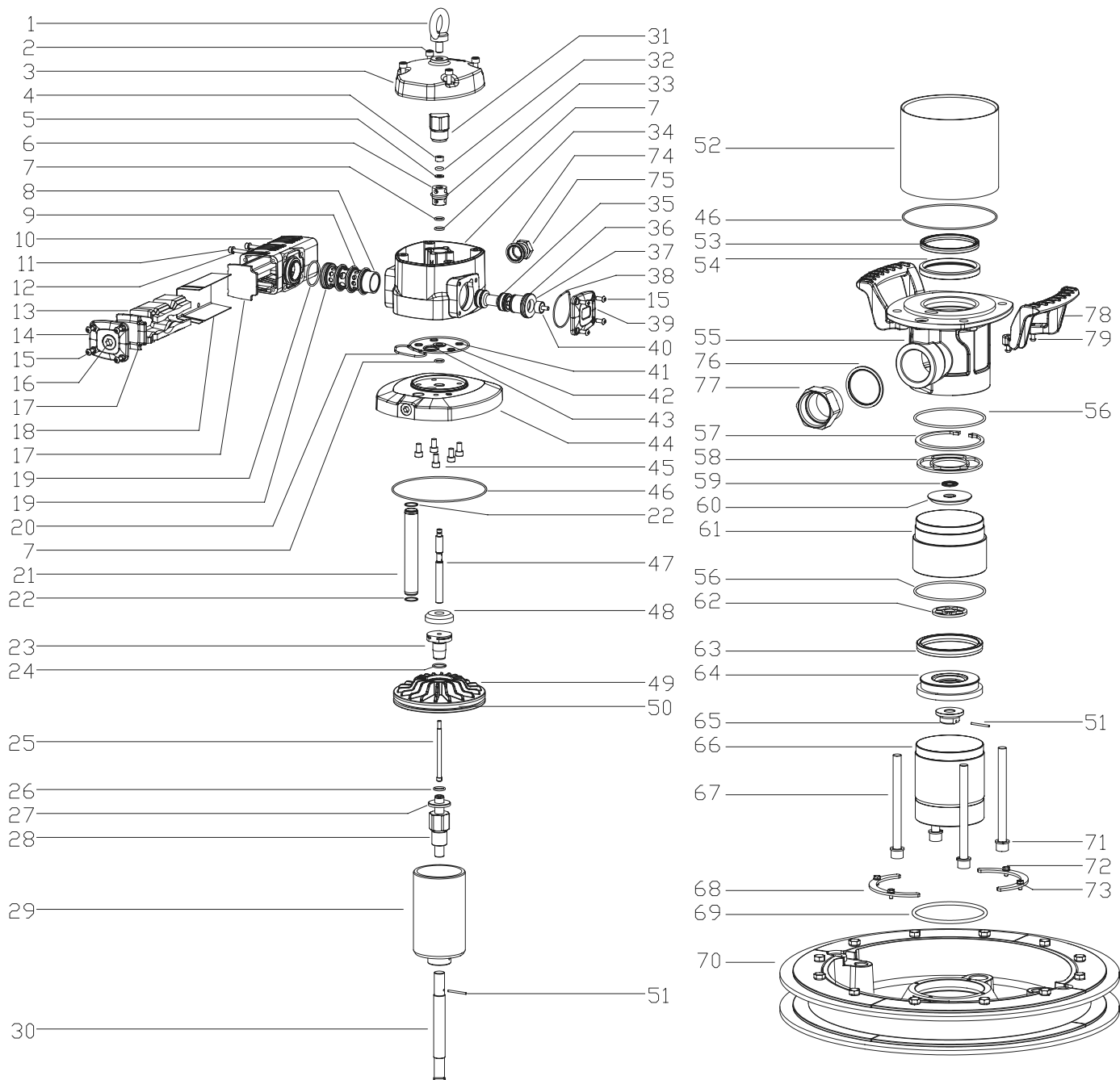
PARTS LIST / LISTA DE RECAMBIOS / PIÈCES DE RECHANGE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO

POS	Part.No. / Cód.	Description	Descripción	Description	Descrição	Cant
49	853609	Air piston	Émbolo aire	Piston d'air	Pistão de ar	1
50	946713	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
51	943048	Elastic pin	Pasador elástico	Goupille élastique	Pino elástico	2
52	753202	Air motor cylinder	Cilindro de aire	Cylindre du moteur d'air	Cilindro do motor de aire	1
53	946582	Pneumatic V-ring	Collarín neumático	Collier pneumatique	Apoio da válvula hidráulica	1
54	946530	Hydraulic seal	Junta hidráulica	Collier hydraulique	Apoio da válvula inferior	1
55	753119	Pump body	Cuerpo salida	Corps sortie	Corpo de saída	1
56	946764	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	2
57	942799	Internal circlip	Circlip interior	Circlip interne	Anel de segurança interior	1
58	753218	Upper valve stop	Tope de válvula superior	Butée de valve	Tampa	1
59	946101	Hydraulic seal	Junta hidráulica	Joint hydraulique	Apoio da válvula inferior	1
60	893426	Upper valve body	Cuerpo válvula superior	Corps de clapet supérieur	Corpo da válvula superior	1
61	893425	Upper valve base	Base válvula superior	Base de clapet supérieur	Base da válvula superior	1
62	753214	Lower valve stop	Tope válvula inferior	Butée de valve	Tampa	1
63	946531	Hydraulic V-ring	Collarín hidráulico	Collier hydraulique	Apoio da válvula inferior	1
64	893422	Lower valve body	Cuerpo válvula inferior	Corps de clapet inférieur	Corpo válvula inferior	1
65	853457	Lower valve base	Base válvula inferior	Base clapet inférieur	Base válvula inferior	1
66	893424	Pump tube	Tubo bomba	Tube inférieur	Tubo inferior	1
67	940360	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	4
68	753216	Plate flange	Brida amarre plato	Bride de plaque	Flange placa	2
69	946765	O-ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring	1
70	739247	Plate assembly	Conjunto plato	Ensemble de plaque	Conjunto da placa	1
71	942214	Spring washer	Arandela muelle	Rondelle à ressort	Arruela elástica	4
72	940020	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	4
73	942206	Spring washer	Arandela muelle	Rondelle à ressort	Arruela elástica	4
74	946607	Bonded seal	Junta metaloplástica	Joint métalloplastique	Vedação de ligamento	1
75	369900	532330 pump: 1/2" BSP-F adapter	Bomba 532330: adaptador 1/2" BSP-H	Pompe 532330: adaptateur 1/2" BSP-H	Propulsora 532330: adaptador 1/2" BSP-H	1
	853444	532331 pump: 1/2" NPT-F adapter	Bomba 532331: adaptador 1/2" NPT-H	Pompe 532331: adaptateur 1/2" NPT-H	Propulsora 532331: adaptador 1/2" NPT-H	
76	946615	532331 pump: bonded seal	Bomba 532331: junta metaloplástica	Pompe 532331: joint métalloplastique	Propulsora 532331: Vedação de ligamento	1
77	893428	532331 pump: 2" NPT-F adapter	Bomba 532331: adaptador 2" NPT-H	Pompe 532331: adaptateur 2" NPT-H	Propulsora 532331: adaptador 2" NPT-H	1
78	853606	Handle	Asa	Gérer	Asa	2
79	940321	Screw	Tornillo	Vis	Parafuso da tampa da cabeça	4

KITS

Part. No. / Cód.	Description	Descripción	Description	Descrição	Ind. pos.
534104	Lower seals kit	Kit juntas bajos	Kit joints bas	Conjunto das vedações inferiores	53, 54, 59, 63
534105	Lower valve kit	Kit válvula inferior	Kit soupape inférieure	Conjunto da válvula inferior	62, 63, 64, 65, 51
534106	Upper valve kit	Kit válvula superior	Kit soupape supérieure	Conjunto da válvula superior	2x56, 57, 58, 59, 60, 61
539005	Exhaust muffler kit	Kit silenciador	Kit silencieux d'échappement	Conjunto do silenciador	19, 16, 4x15, 10, 4x12, 4x11, 18, 14, 2x17, 13
539006	Spool + seals kit	Kit corredera + juntas	Kit distributeur + joints	Conjunto da haste com as vedações	5x35, 36, 37
539007	Air motor seals kit	Kit juntas motor aire	Kit joints moteur air	Conjunto das juntas do motor de ar	32, 5, 3x7, 33, 50

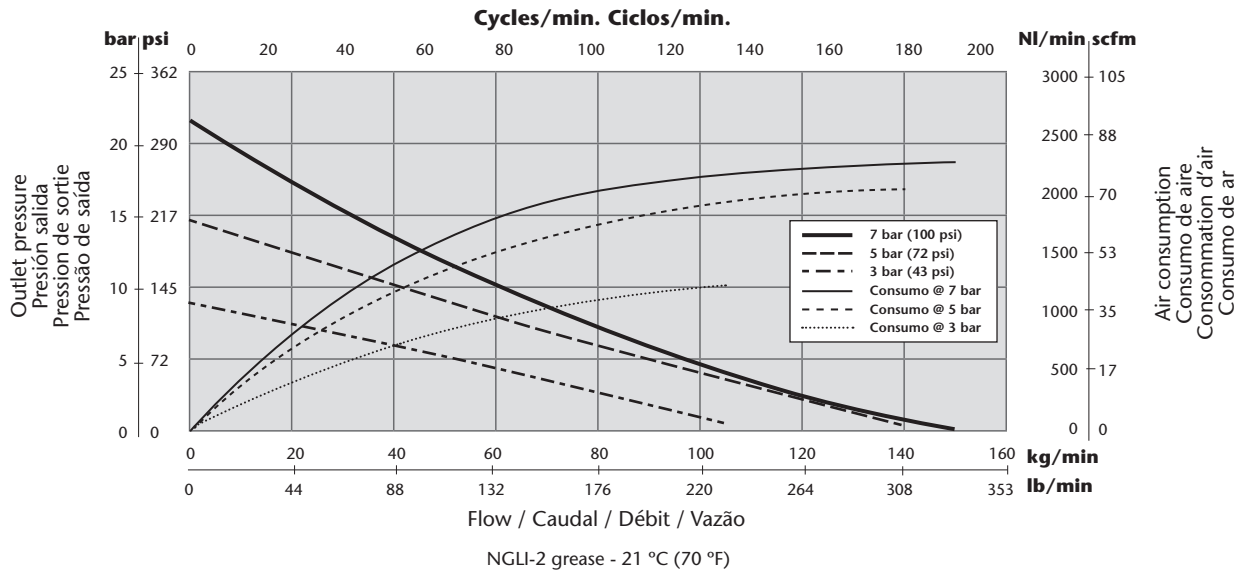
PARTS LIST / LISTA DE RECAMBIOS / PIÈCES DE RECHANGE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO



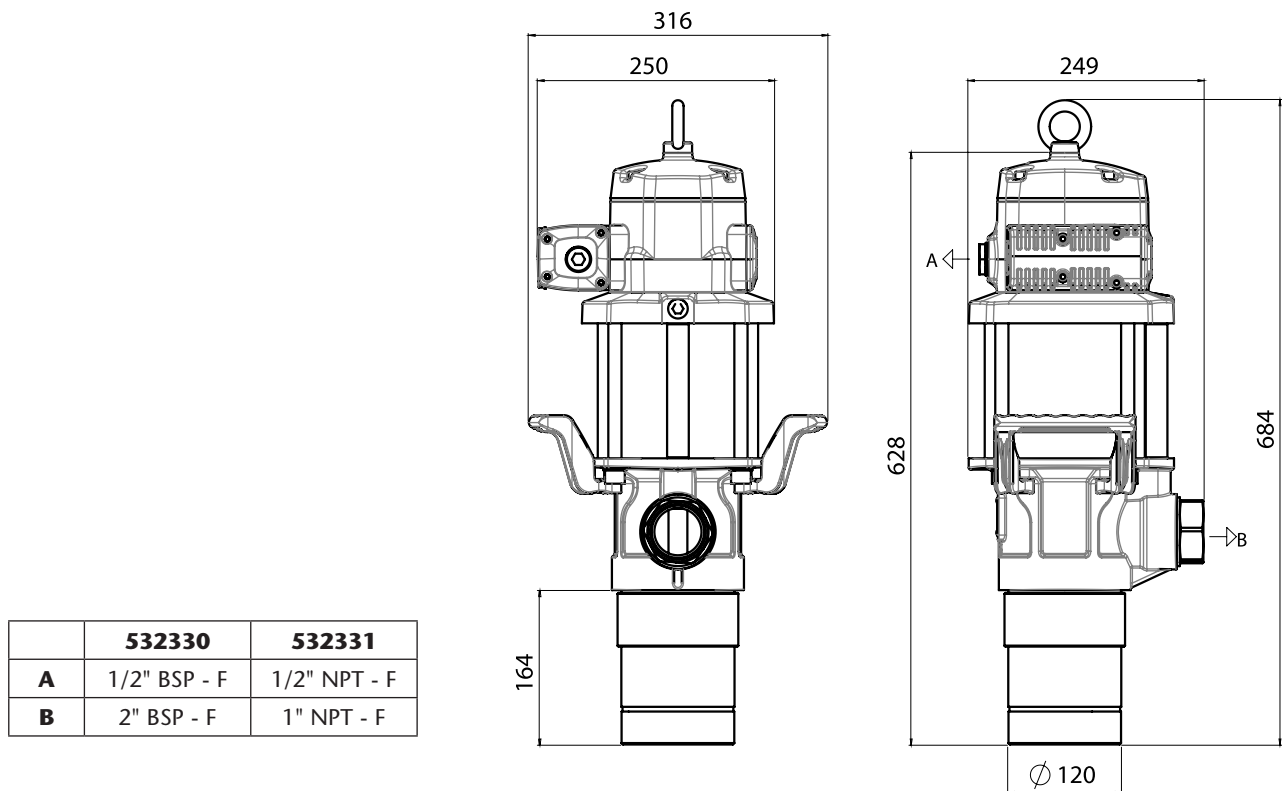
2019_11_11-17:00

TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

				532330	532331
Maximum air pressure	Presión de aire máxima	Pression d'air maxi	Pressão máxima de ar	7 bar (100 psi)	
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	Pression d'air mini	Pressão mínima de ar	2 bar (29 psi)	
Maximum delivery	Caudal máximo	Débit maxi	Vazão máxima	150 kg/min @ 7 bar (330 lb/min @ 100 psi)	
Air inlet thread	Rosca entrada aire	Filetage en entrée d'air	Conexão de entrada de ar	1/2" BSP	1/2" NPT
Fluid outlet thread	Rosca salida fluido	Filetage en sortie fluide	Conexão de saída de óleo	2" BSP	2" NPT
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	Diamètre du piston d'air	Diâmetro do pistão de ar	160 mm (6")	
Stroke	Carrera	Course	Impulso	100 mm (4")	
Weight	Peso	Poids	Peso	24 kg (53 lb)	



DIMENSIONS / DIMENSIONES / DIMENSIONS / DIMENSÕES



2019_11_11-17:00

2019_11_11-17:00

EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARACION CE DE CONFORMIDAD DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

EN

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

2006/42/EC

ES

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:

2006/42/CE

FR

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme à la directive de l'Union Européenne:

2006/42/EC

PT

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espanha, declara que o produto cumpre as diretrizes da União Europeia:

2006/42/CE

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



Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Diretor de Produção