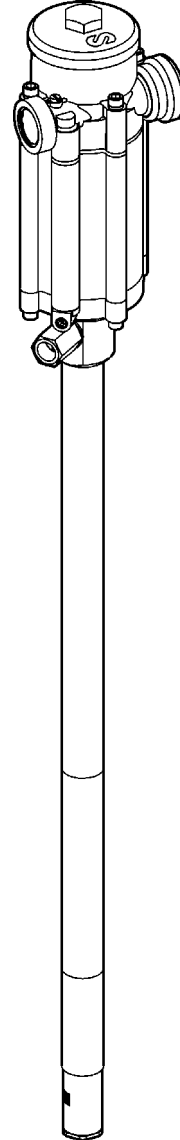


Parts and technical service guide
 Guía de servicio técnico y recambio
 Guide d'instructions et pièces de rechange
 Bedienungsanleitung und Teileliste
 Manual de Serviços Técnicos e Reposições
 Руководство по техническому обслуживанию и деталям



EN	60:1 RATIO AIR OPERATED GREASE PUMP PUMPMaster 3+3	2
ES	BOMBA NEUMÁTICA DE GRASA PUMPMaster 3+3, RATIO 60:1	6
FR	POMPE PNEUMATIQUE À GRAISSE PUMPMaster 3+3, RAPPORT DE PRES. 60:1	10
DE	DRUCKLUFT-FETTPUMPE MODELL PUMPMaster 3+3, ÜBERSETZUNG 60:1	14
PT	PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA PUMPMaster 3+3, RATEIO 60:1	18
RU	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ КОНСИСТЕНТНОЙ СМАЗКИ PUMPMaster 3+3, КОЭФФИЦИЕНТ СЖАТИЯ 60:1	22

2018_03_15-12:00

Compressed air operated piston reciprocating pump that allows to pump all types of mineral greases. Suitable for installations with medium length piping to supply up to two grease outlets simultaneously. This pump is mounted directly on 50 kg (Part. No. 402000) and 185 kg drums (Part. No. 402025).

INSTALLATION

1. To install the pump on the drum, use the included bung adaptor.
2. Fasten the cover (418006 for 185 kg drum and 418016 for 50 kg drum) onto the drum and screw the nut of the bung adaptor into the 2" bung opening of the cover.
3. Insert the pump through the nut and fix it with the star nut to the desired height (see figure 1).

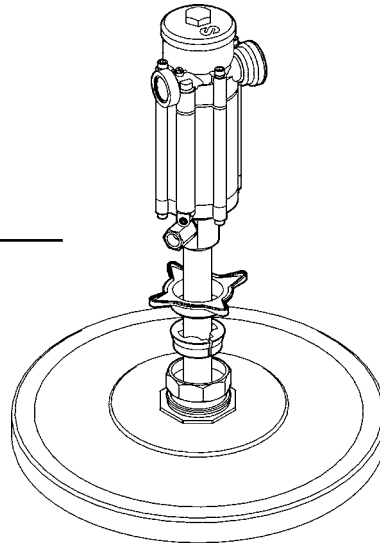


Fig. 1

TYPICAL INSTALLATION

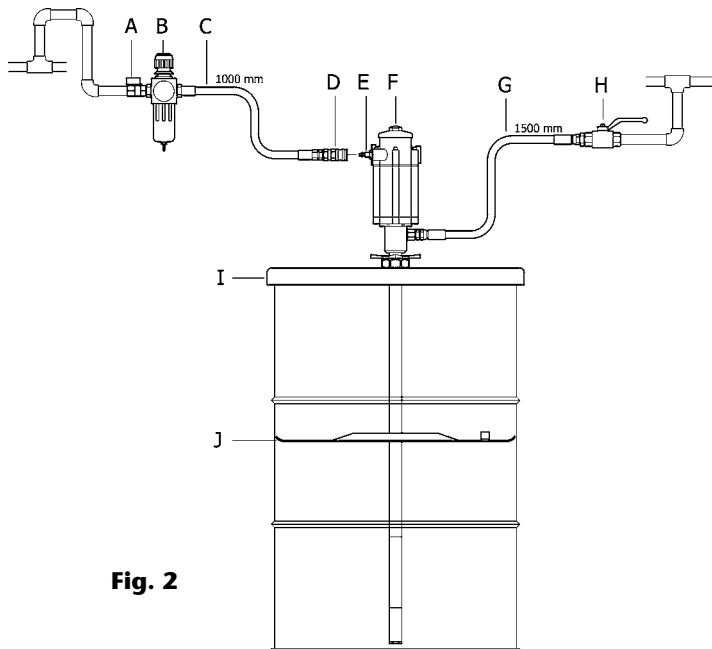


Fig. 2

See figure 2 for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

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

Pos.	Description	Part No.
A	Air closing valve	950319
B	Filter Regulator	241501
C	Air hose	247710
D	Quick coupling	251438
E	Connection nipple	255338
F	Pump	402025 / 402000
G	Grease hose	412392
H	Grease closing valve	950304
I	Cover	418006 / 418016
J	Follower disc	417004 / 417002

OPERATION

This pump is self-priming. To prime it the first time, connect the air supply to the pump while keeping the outlet gun opened, and increase the air pressure from 0 to the desired pressure by using a pressure regulator. Once grease starts flowing through all the outlets, the pump is primed.

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

NOTE: It is important that the lower valve does not get in contact with dirty areas, such as a workshop floor, because it may enter dirt or foreign particles that can damage the pump mechanism.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOMS	POSSIBLE REASONS	SOLUTIONS
The pump is not working or there is no fluid delivery.	No suitable air supply pressure.	Increase the air supply pressure.
	Some outlet circuit element is clogged or closed.	Clean or open the outlet circuit.
	There is an air pocket in the grease inlet area.	Compact the grease.
The pump begins to operate very fast.	The drum is empty or the grease level is beneath the suction tube inlet.	Replace the drum or insert the suction tube until it reaches the grease level.
The pump keeps on operating although the grease outlet is closed.	There is a grease leakage in some point of the circuit.	Verify and tighten or repair.
Grease leakage through the air outlet muffler.	Grease has passed over to the air motor caused by worn or damaged packing set.	Replace the packing set (repair kit).
Air leakage through the air outlet muffler.	The O-rings of the distributor axle (21) or the bushing (16) worn or damaged.	Replace the axle assembly (21) and/ or the bushing assembly (16).
	The inverter O-rings are worn or damaged.	Replace the inverter O-rings.
Decrease of the grease delivery.	Dirt in upper valve or foot valve.	Dismount and clean, replace if damaged.
	Dirt in muffler (18).	Clean or replace the muffler (18).

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

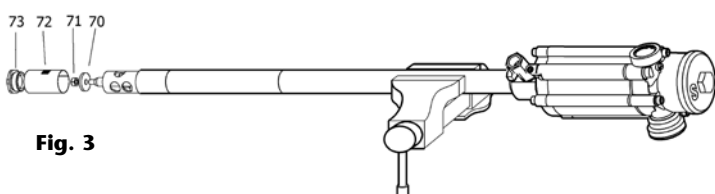


Fig. 3



WARNING: Before starting any kind of maintenance or repairing, disconnect the compressed air supply and action the valve to relieve the grease pressure.

SEPARATE THE AIR MOTOR FROM THE PUMP

1. Attach the pump to a vice in horizontal position, grabbing it by the suction tube.
2. Unthread the filter fixing (73) prime tube (69), remove the filter (72), unthread the screw (71) and remove the prime (70) (fig. 3).
3. Unthread the air motor from the suction tube and pull out the air motor until the pin get visible (fig. 4).
4. Remove the pin and unthread the rod until it is loosened (fig. 5).

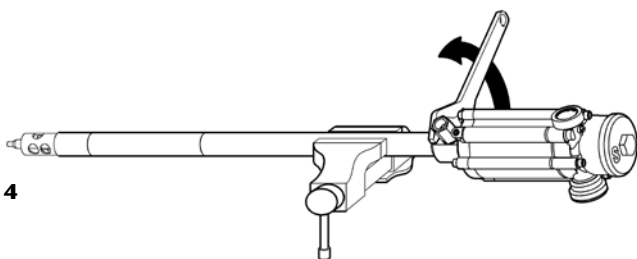


Fig. 4

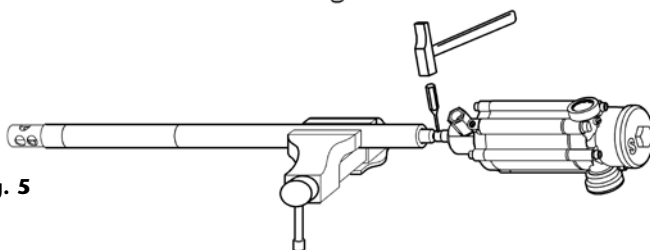


Fig. 5

AIR DISTRIBUTOR

1. Unthread the plug (23) and remove the circlip (13), the muffler (14) and the muffler support (15).
2. Remove the distributor axle (21) (fig. 6).
3. Unthread the screw (8) completely and remove the distributor bushing (16) carefully.
4. Lubricate the new distributor bushing with its O-rings, insert it from the side of the plug (23) and hold something to stop it at the side of the muffler (14). Be very careful so that the bushing does not get damaged.
5. Assemble the rest following previous instructions, reversing each step.

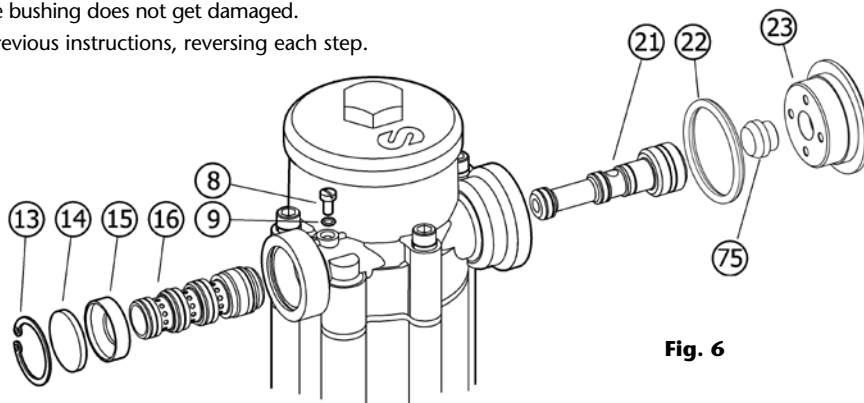


Fig. 6

2018_03_15-12:00

CLEAN THE MUFFLER (FIG. 7)

1. Unthread the filter plug (19) and remove the muffler (18).
2. Clean the muffler carefully and replace it in its position; thread the plug (19).

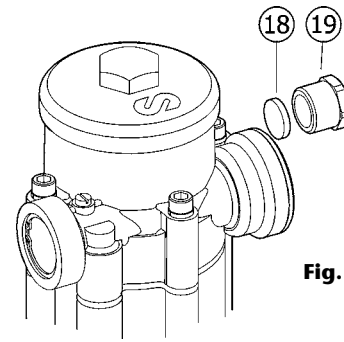


Fig. 7

AIR MOTOR SEALS (FIG. 8)

1. Unthread the plug (1) and remove the cover (2).
2. Unthread the nut (3) and remove the washer (4), the guide ring (5) and the air escape ring (11) with their O-rings, and the washers (10).
3. Unthread the screws (20) and remove the inverter head (17).
4. Unthread the inverter rod (24) and remove the O-rings (6).
5. Unthread the screws (37), remove the air cylinder (28) and take out the piston assembly (25, 32 and 40).
6. Replace the damaged parts and assemble following previous instructions, reversing each step.

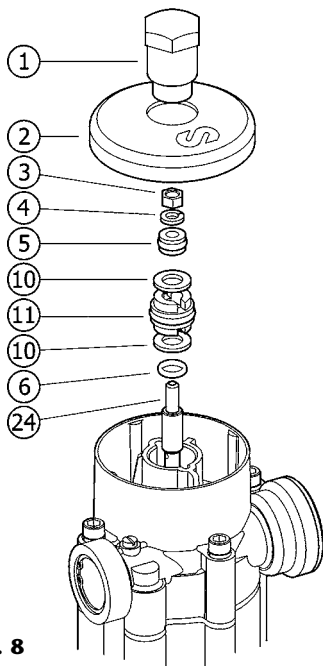
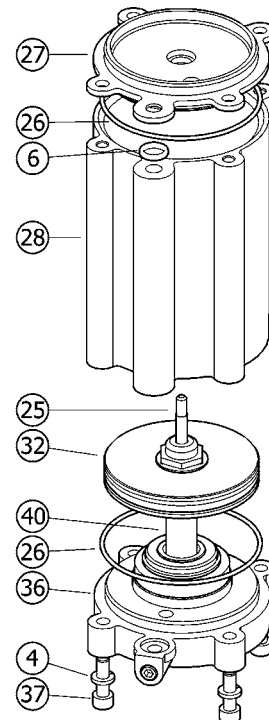
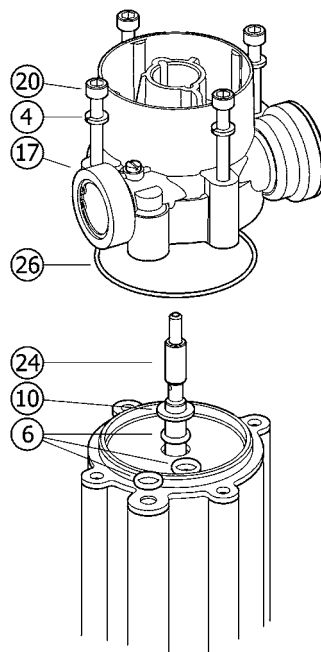


Fig. 8



PACKING SET (FIG. 9)

1. Follow the steps 1 through 5 of the Air motor seals procedure.
2. Remove the circlip (35) and take out the packing set body (42).
3. Remove the outlet valve (44) from the packing set and put it on the new packing set.
4. Assemble the pump following previous instructions, reversing each step.

CLEAN OR REPLACE THE FOOT VALVE (FIG. 10)

1. Remove the threaded plug (73) and the filter (72), unthread the nut (71) from the priming rod and remove the primer (70).
2. Push in the rod and unthread the priming tube (69) using the holes of the same, and remove it.
3. Take out the details of the valve (63-66) and clean them carefully, replace in case of damage.
4. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

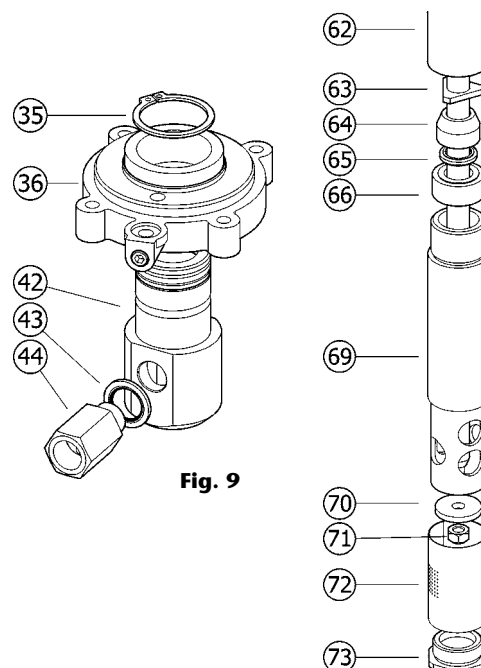


Fig. 9

Fig. 10

REPAIR AND CLEANING PROCEDURE

CLEAN OR REPLACE THE FOOT VALVE (FIG. 11)

1. Remove the threaded plug (73) and the filter (72), unthread the nut (71) from the priming rod and remove the primer (70).
2. Push in the rod and unthread the priming tube (69) using the holes of the same, and remove it.
3. Take out the details of the valve (63-66) and clean them carefully, replace in case of damage.
4. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

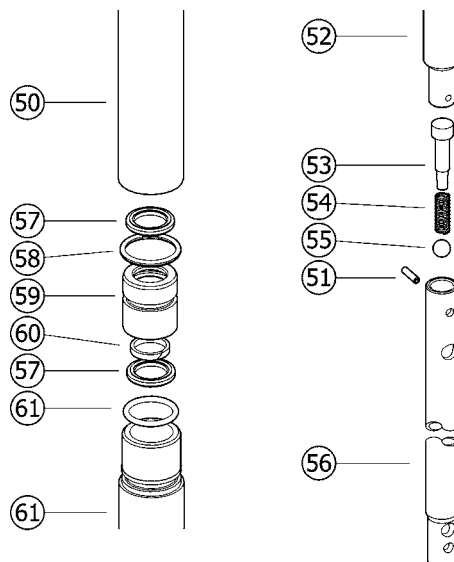
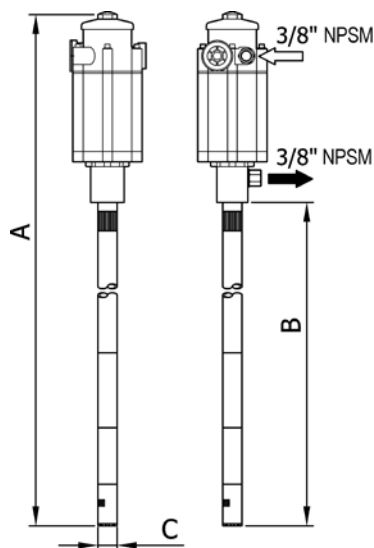


Fig. 11

TECHNICAL DATA

Maximum Air pressure	10 bar (140 psi)
Minimum air pressure	3 bar (40 psi)
Maximum grease delivery	1200 gr/min (@ 6 bar)
Air inlet thread	3/8" NPSM (F/H)
Grease outlet thread	3/8" NPSM (F/H)
Air piston diameter	75 mm (3")
Air piston stroke	75 mm (3")

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (kg)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



REPAIR KITS

SPARE PARTS SEE PAGE 26

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido, que permite bombear todo tipo de grasas minerales. Aplicable en instalaciones con conducciones de longitud media para dar servicio simultáneamente hasta a dos puntos de suministro de grasa.

La bomba se monta directamente sobre bidones de 50 kg (Ref. 402000) o de 185 kg (Ref. 402025).

INSTALACIÓN

1. Para instalar la bomba en el bidón, use el adaptador ajustable suministrado con la bomba.
2. Fije la tapa (418006 para bidón de 185 kg y 418016 para bidón de 50 kg) sobre el bidón y rosque la tuerca del adaptador ajustable en la rosca de la tapa.
3. Inserte la bomba por la tuerca y fíjela con la estrella a la altura deseada (ver figura 1).

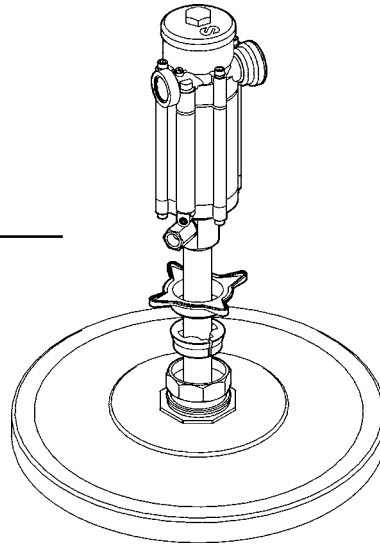


Fig. 1

CONEXIÓN TIPO DE LA BOMBA

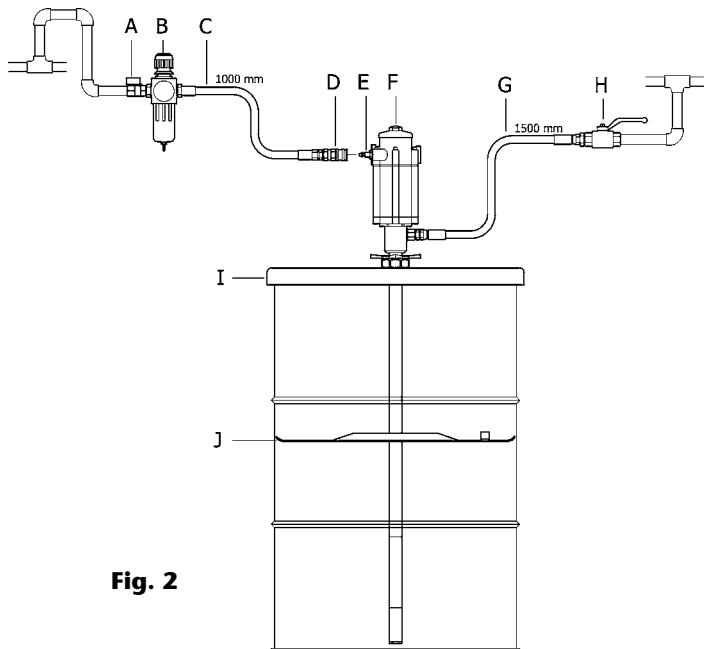


Fig. 2

A título informativo, se muestra en la figura 2 una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento.

NOTA: La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bar siendo 6 bar la presión recomendada. Es aconsejable instalar, asimismo, una válvula de cierre para poder cerrar la alimentación de aire al final de la jornada. (En caso de roturas o fugas en la salida de grasa, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito.

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓD.
A	Válvula de corte de aire	950319
B	Filtro Regulador	241501
C	Manguera de aire	247710
D	Enchufe rápido	251438
E	Conector Rápido	255338
F	Bomba	402025 / 402000
G	Manguera grasa	412392
H	Válvula de cierre de grasa	950304
I	Tapa	418006 / 418016
J	Plato seguidor	417004 / 417002

MODO DE EMPLEO

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

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

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

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 han creado bolsas de aire alrededor de la zona de succión de la bomba.	Compacte la grasa.
La bomba empieza a bombear mucho más deprisa.	El bidón esta vacío o el nivel de grasa esta por debajo de la entrada de grasa de la bomba.	Sustituya el bidón o cale el tubo de succión hasta llegar a la grasa.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de grasa.	Existe fuga de grasa en algún punto del circuito.	Verifique y apriete o repare.
Pérdida de grasa por el silenciador de escape de aire.	La grasa ha pasado al motor de aire causado por desgaste o deterioro del conjunto empaquetadura.	Sustituya el conjunto empaquetadura (kit de reparación).
Pérdida de aire por el silenciador de escape de aire.	Juntas tóricas del eje (21) o la camisa (16) del distribuidor gastadas o dañadas.	Sustituya el conjunto eje (21) o/y el conjunto camisa (16) del distribuidor.
	Las juntas de la varilla de inversión gastadas o dañadas.	Sustituya las juntas de la varilla de inversión (24).
Disminución del caudal de impulsión.	Válvula de pie o válvula superior con impurezas.	Desmonte y limpie. Sustituya en caso de deterioro.
	Silenciador (18) con impurezas.	Limpie o sustituya el silenciador (18).

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y REPARACIÓN

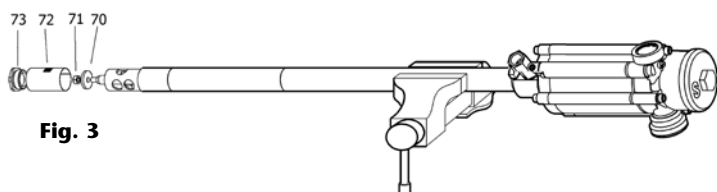


Fig. 3



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 de la grasa.

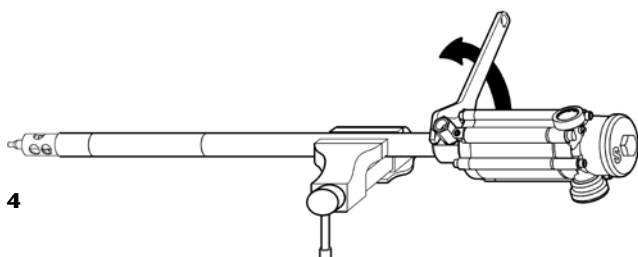


Fig. 4

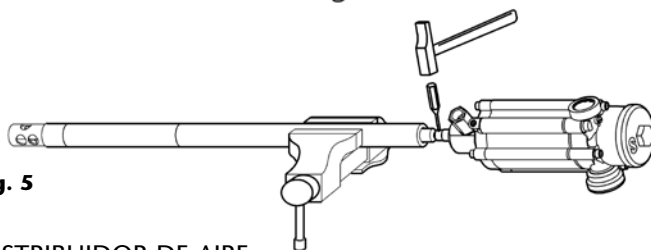


Fig. 5

COMO SEPARAR EL MOTOR DE AIRE DE LA BOMBA

1. Fije la bomba en una mordaza agarrando por el tubo de aspiración con la bomba en posición horizontal.
2. Desenrosque la fijación filtro (73) del tubo cebador (69), quite el filtro (72), desenrosque la tuerca (71) y quite el cebador (70) (fig. 3).
3. Desenrosque el motor de aire del tubo de aspiración y tire del motor de aire hacia fuera hasta que quede visible el pasador (fig. 4).
4. Quite el pasador con un botador y desenrosque el eje de conexión hasta soltarse (fig. 5).

DISTRIBUIDOR DE AIRE

1. Desenrosque el tapón (23) y quite el anillo de seguridad (13), el silenciador (14) y el suplemento filtro (15).
2. Quite el eje distribuidor (21) (fig. 6).
3. Suelte el tornillo (8) por completo y use un botador y quite cuidadosamente la camisa del distribuidor (16).
4. Lubrique y coloque la camisa nueva con sus juntas, insertándola desde el lado del tapón (23), teniendo un tope en el lado del silenciador (14). Procure no dañar la camisa.
5. Vuelva a montar el resto en orden inverso.

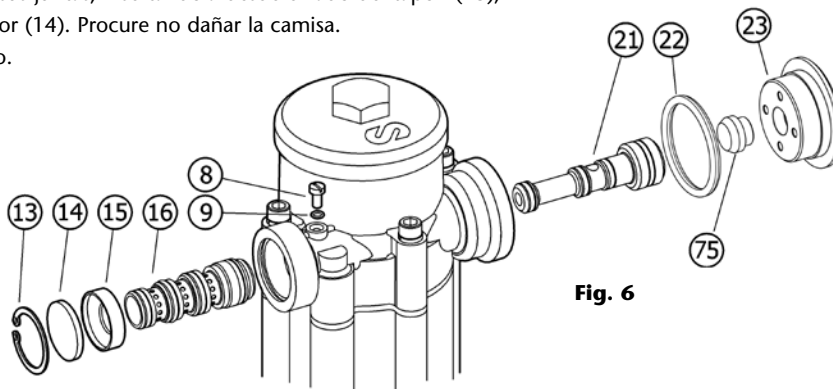


Fig. 6

2018_03_15-12:00

LIMPIAR EL SILENCIADOR (FIG. 7)

1. Desenrosque la tuerca de fijación (19) y quite el silenciador (18).
2. Limpie el silenciador (18) bien y vuelva a colocarlo en su posición. Rosque la tuerca de fijación (19).

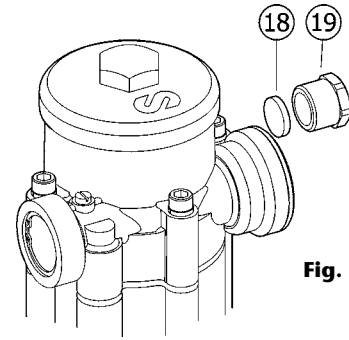


Fig. 7

JUNTAS DEL MOTOR DE AIRE (FIG. 8)

1. Desenrosque el tapón superior (1) y quite la tapa (2).
2. Desenrosque la tuerca (3) y quite la arandela (4), el anillo guía (5) y el anillo escape (11) con sus juntas tóricas, y quite las arandelas (10).
3. Desenrosque los tornillos (20) y quite la cabeza de inversión (17).
4. Desenrosque la varilla de inversión (24) y quite las juntas tóricas (6).
5. Desenrosque los tornillos (37), quite el cilindro de aire (28) y extraiga el conjunto émbolo (25, 32 y 40).
6. Sustituya las piezas dañadas y vuelva a montar en orden inverso.

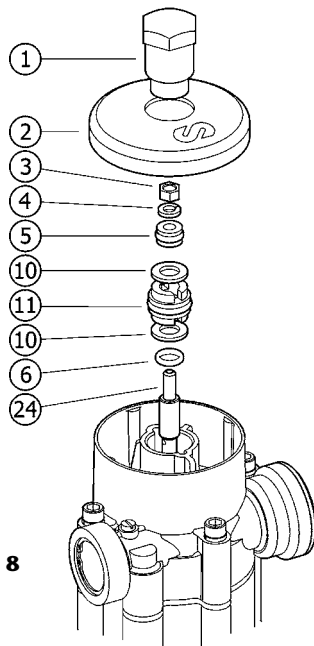
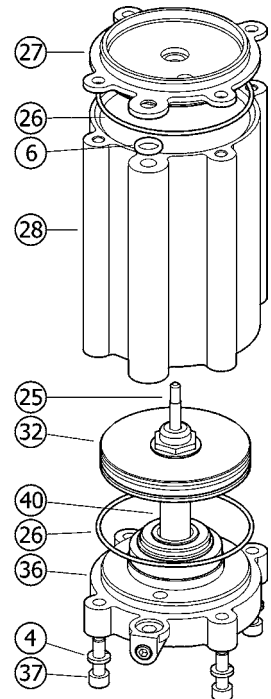
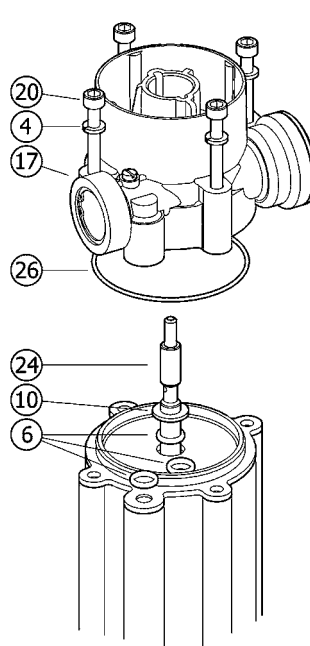


Fig. 8



CONJUNTO EMPAQUETADURA (FIG. 9)

1. Siga los pasos 1 al 5 del procedimiento Juntas Motor de Aire.
2. Desenrosque el tapón (35) y quite el cuerpo del conjunto empaquetadura (42).
3. Desenrosque el anillo de seguridad (44) del conjunto empaquetadura y ponga en el nuevo conjunto empaquetadura.
4. Vuelva a montar en orden inverso.

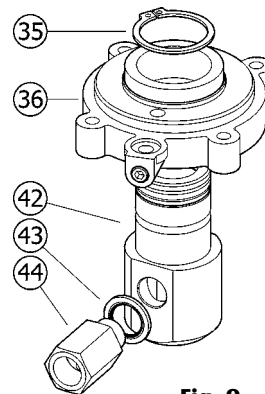


Fig. 9

LIMPIAR O SUSTITUIR LA VÁLVULA DE PIE (FIG. 10)

1. Quite el tapón roscado (73) y el filtro (72), desenrosque la tuerca (71) de la varilla cebador y quite el cebador (70).
2. Empuje la varilla cebador hacia dentro y desenrosque el tubo cebador (69) usando los agujeros del mismo, y quítelo.
3. Extraiga las piezas de la válvula (63-66) y límpielas bien, en caso de deterioro cambiarlos.
4. Vuelva a montar en orden inverso.

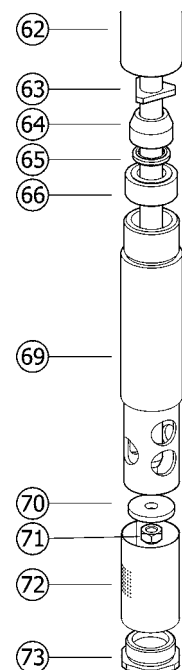


Fig. 10

2018_03_15-12:00

PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN Y LIMPIEZA

LIMPIAR O SUSTITUIR LA VÁLVULA SUPERIOR (FIG. 11)

1. Desenrosque y quite el tubo válvula de pie (61) del tubo alargador (50) y extraiga la varilla alargadora (52) junto con el pistón de alta presión (56).
2. Extraiga con cuidado el conjunto empaquetadura (57-60) del tubo alargador (50) empujando con un tubo de \varnothing 19 mm y límpielo bien, en caso de deterioro cámbielo.
3. Quite el pasador que une la varilla alargadora (52) y el pistón de alta presión (56) y desenrosque el pistón. Extraiga los detalles de la válvula superior (53-55) y límpielos bien, en caso de deterioro cámbielo.
4. Vuelva a montar en orden inverso.

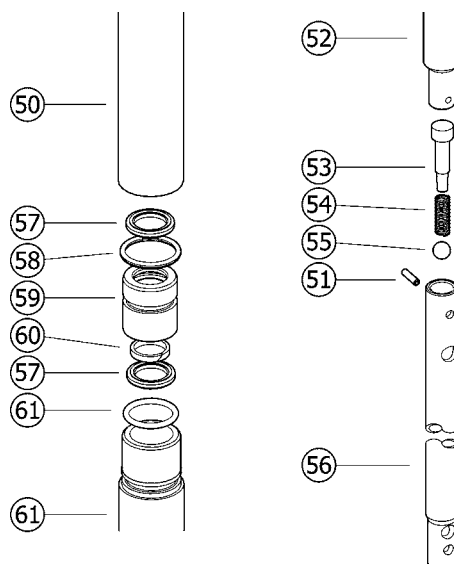
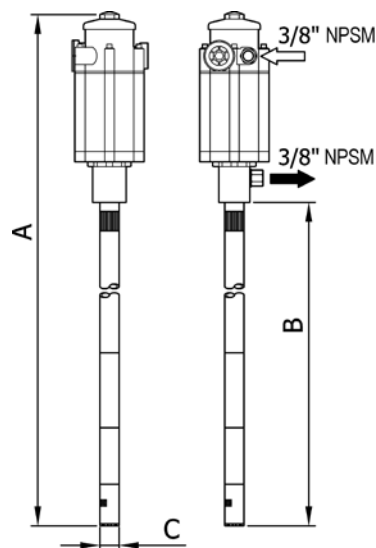


Fig. 11

DATOS TÉCNICOS

Presión de aire máxima	10 bar (140 psi)
Presión de aire mínima	3 bar (40 psi)
Caudal máximo	1200 gr/min (@ 6 bar)
Rosca entrada aire	3/8" NPSM (F/H)
Rosca salida grasa	3/8" NPSM (F/H)
Diámetro pistón de aire	75 mm (3")
Recorrido del pistón de aire	75 mm (3")

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



DIBUJO DE RECAMBIOS

VER PÁGINA 26

Pompe à piston alternatif actionnée par air comprimé. Permet de distribuer tous types de graisses minérales. Cette pompe est particulièrement recommandée pour des installations de distance moyenne dotées de deux postes de distribution pouvant travailler simultanément.

La pompe est montée directement sur tonnelet de 50 kg (Réf : 402000) ou sur fût de 180 kg (Réf : 402025).

INSTALLATION

1. La pompe peut être installée directement sur fût à l'aide d'un adaptateur réglable fourni avec la pompe.
2. Fixer le couvercle (418006 sur fût de 180 kg et 418016 sur tonnelet de 50 kg) sur fût/tonnelet et serrer l'écrou de l'adaptateur ajustable au filet du couvercle.
3. Introduire la pompe par l'écrou et la fixer à la hauteur désirée à l'aide de la fausse-bonde (voir figure 1).

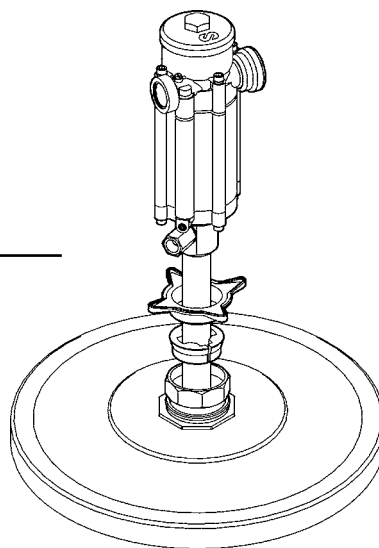


Fig. 1

BRANCHEMENT TYPE DE LA POMPE

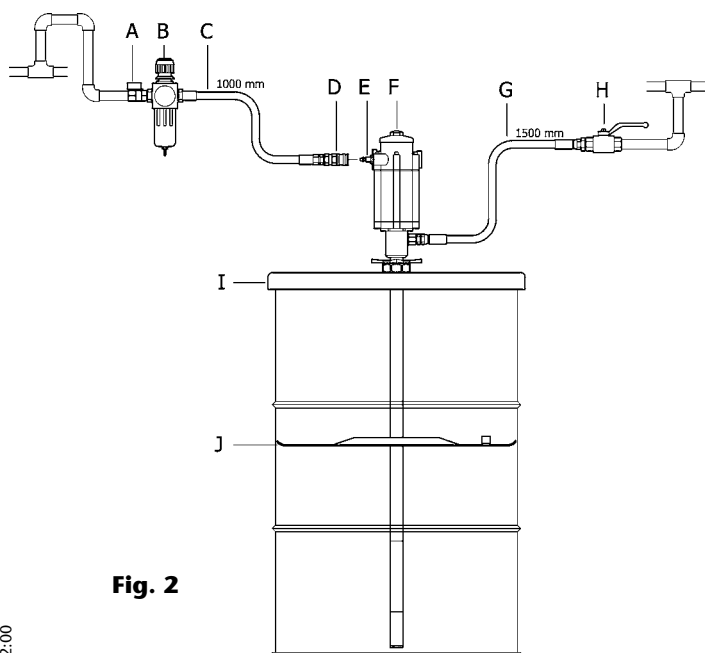


Fig. 2

La figure 2 vous présente à titre informatif une installation typique dotée de tous les éléments recommandés pour son bon fonctionnement.

NOTE : La pression d'alimentation en air doit être comprise entre 3 et 10 bar sachant que la pression recommandée est de 6 bar. Il est également vivement conseillé d'installer une vanne d'arrêt afin de pouvoir fermer à tout moment l'alimentation en air et éviter ainsi tout risque d'incidents malheureux. En effet, en cas de fuite ou de rupture au niveau de la sortie de graisse et si malencontreusement l'alimentation en air n'a pas été coupée, la pompe se mettrait dans ce cas automatiquement en marche tandis que le fût risquerait de se vider entièrement.

POS.	DESCRIPTION	RÉF.
A	Vanne d'arrêt pour ligne d'air	950319
B	Régulateur/filtre	241501
C	Flexibles de liaison air	247710
D	Raccord rapide	251438
E	Embout pour raccord rapide	255338
F	Pompe	402025 / 402000
G	Flexible graisse	412392
H	Vanne d'arrêt pour circuit graisse	950304
I	Couvercle	418006 / 418016
J	Plateau suiveur	417004 / 417002

MODE D'EMPLOI

Cette pompe est auto-amorçante. Pour l'amorcer pour la première fois, maintenir tout d'abord le pistolet de sortie ouvert, brancher l'air à la pompe tout en augmentant lentement la pression à partir de 0 bar jusqu'à atteindre la pression désirée à l'aide du régulateur de pression. La pompe sera donc amorcée dès que la graisse sortira par toutes les sorties.

Cette pompe commence à produire dès que la vanne d'arrêt est ouverte ou lorsque par exemple la poignée de distribution graisse est branchée.

NOTE : Il est primordial que le clapet de pied ne soit pas en contact avec des impuretés qui pourraient nuire le mécanisme de la pompe.

ANOMALIES ET SOLUTIONS

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La pompe ne fonctionne pas ou ne distribue pas de graisse.	Problème au niveau de la pression d'air.	Augmenter la pression d'air de distribution.
	Un des éléments du circuit de sortie est bouché ou fermé.	Nettoyer ou ouvrir le circuit de sortie.
	Une poche d'air s'est formée au niveau de la zone d'aspiration de la pompe.	Compacter la graisse.
La pompe commence à fonctionner plus vite qu'elle ne devrait.	Le réservoir est vide ou le niveau de graisse est inférieur à celui d'entrée de graisse de la pompe.	Remplacer le fût/ tonnelet ou caler le tube d'aspiration jusqu'à atteindre la graisse.
Fuite de graisse au niveau du silencieux de sortie d'air.	La graisse s'est introduite au niveau du moteur d'air en raison de l'usure voire même de la rupture de l'ensemble porte-joints.	Remplacer l'ensemble porte-joints (kit de réparation).
Fuite d'air au niveau des silencieux de sortie d'air.	Les joints toriques de l'axe (16) ou du manchon (21) du distributeur sont usés ou abîmés.	Remplacer l'axe du distributeur (21) et/ ou le manchon du distributeur (16).
	Les joints de la tige d'inversion sont usés ou abîmés.	Remplacer les joints.
Diminution du débit d'impulsion.	Présence d'impuretés au niveau du clapet de pied.	Démonter et nettoyer. Remplacer la pièce si cette dernière est endommagée.
	Présence d'impuretés au niveau du silencieux (18).	Démonter et nettoyer. Remplacer le silencieux (18) si nécessaire.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

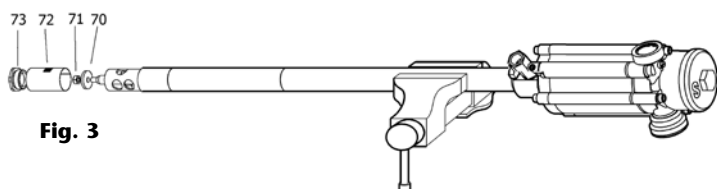


Fig. 3



ATTENTION: 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 de la graisse.

COMMENT SÉPARER LE MOTEUR D'AIR DE LA POMPE

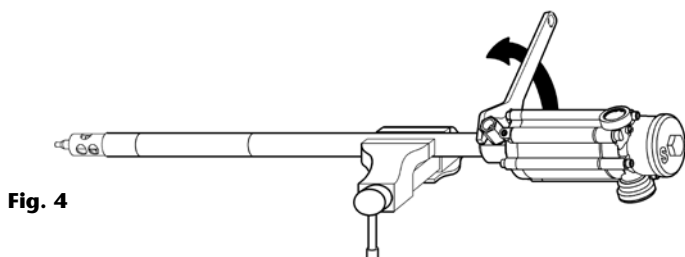


Fig. 4

1. Placer la pompe à l'horizontale et tenir le tube d'aspiration de cette dernière à l'aide d'un établi.
2. Dévissez la fixation du filtre (73) du tube principal (69), retirer le filtre (72), dévisser l'écrou (71) et enlever l'amorçeur (70) (fig. 3).
3. Desserrer le tube d'aspiration du corps de la pompe et tirer ce dernier jusqu'à atteindre le goujon (fig. 4).
4. Retirer le goujon à l'aide d'un repoussoir et desserrer l'axe de connexion jusqu'à ce que ce dernier se lâche (fig. 5).

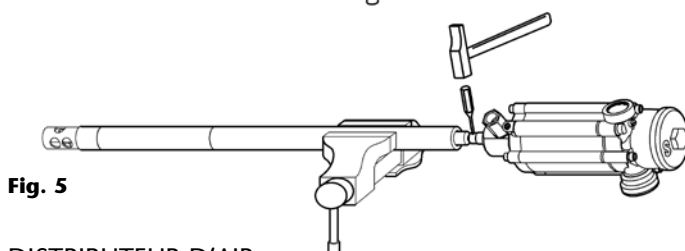


Fig. 5

DISTRIBUTEUR D'AIR

1. Desserrer le bouchon (23) et retirer l'anneau de sécurité (13), le silencieux (14) ainsi que la portée du filtre (15).
2. Démonter l'axe du distributeur (21) (fig. 6).
3. Dévisser totalement la vis (8) et retirer soigneusement le manchon du distributeur (16) à l'aide d'un repoussoir.
4. Lubrifier et placer le nouveau manchon ainsi que ses joints toriques en l'introduisant sur le côté du bouchon (23), en tenant compte de la butée du silencieux (14) et en prenant soin de ne pas l'endommager.
5. Remonter la pompe en suivant le processus inverse.

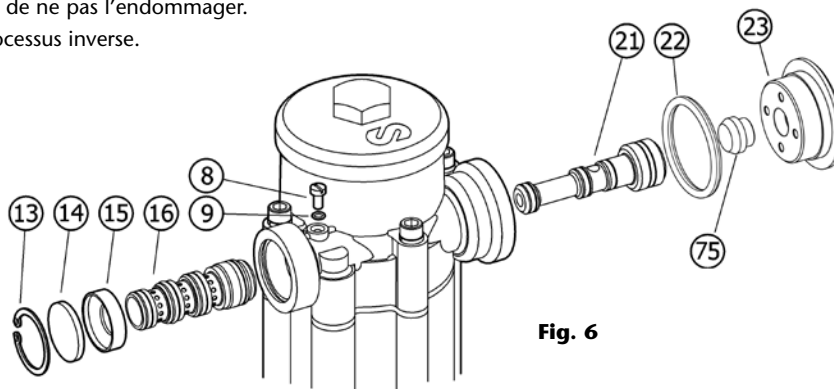


Fig. 6

COMMENT NETTOYER LE SILENCIEUX (FIG. 7)

1. Desserrer l'écrou de fixation (19) et retirer le silencieux (18).
2. Bien nettoyer le silencieux (18) et le replacer; serrer l'écrou de fixation (19).

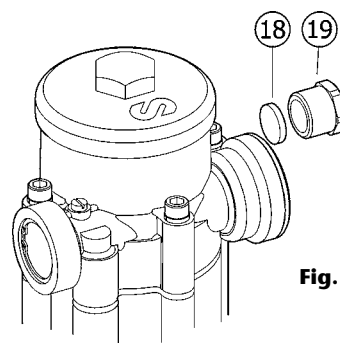


Fig. 7

LES JOINTS DU MOTEUR D'AIR (FIG. 8)

1. Desserrer le bouchon supérieur (1) et retirer le couvercle (2).
2. Desserrer l'écrou (3) et retirer la rondelle (4), l'anneau guide (5) ainsi que l'anneau d'échappement (11) avec leurs joints toriques. Retirer aussi les rondelles (10).
3. Dévisser les vis (20) et retirer la tête d'inversion (17).
4. Desserrer la tige d'inversion (24) et retirer les joints toriques (6).
5. Dévisser les vis (37), retirer le cylindre d'air (28) et sortir l'ensemble piston (25, 32 et 40).
6. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

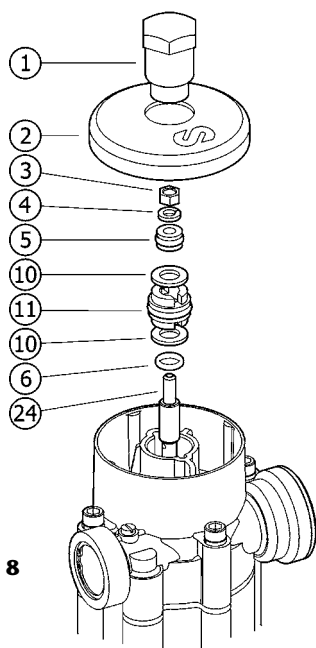
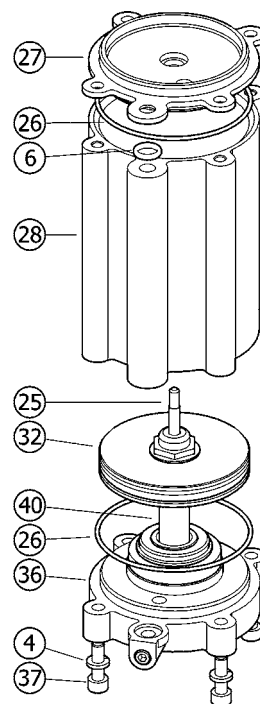
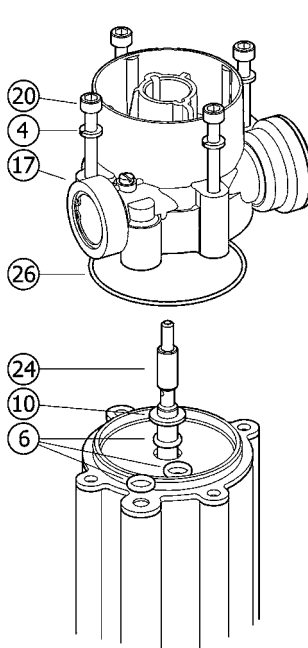


Fig. 8



ENSEMBLE PORTE-JOINTS (FIG. 9)

1. Suivre les instructions 1 à 5 indiquées au chap. de réparation du moteur d'air.
2. Retirer l'anneau de sécurité (35) et retirer le corps de l'ensemble porte-joints (42).
3. Sortir le soupape de sortie (44) de l'ensemble porte-joints et le placer dans le nouvel ensemble porte-joints.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

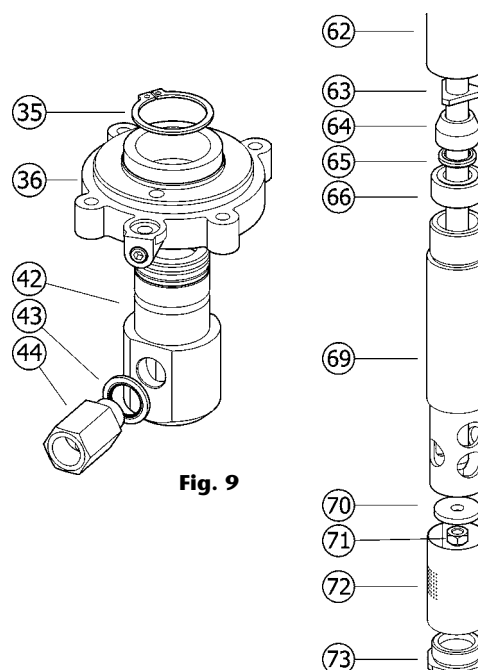


Fig. 9

COMMENT NETTOYER OU REMPLACER LE CLAPET DE PIED (FIG. 10)

1. Retirer le capuchon (73) et le filtre (72), desserrer l'écrou de tige d'amorçage (71) et retirer l'amorceur (70).
2. Pousser la tige d'amorçage vers l'intérieur et desserrer le tube de l'amorceur (69) à l'aide des trous de ce dernier et le retirer.
3. Sortir les différents éléments du clapet de pied (63-66) et bien les nettoyer. Les remplacer si nécessaire.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

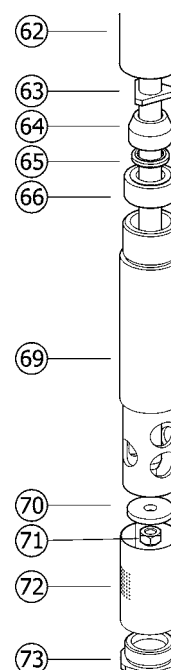


Fig. 10

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION ET DE NETTOYAGE

COMMENT NETTOYER OU REMPLACER LE SOUPAPE SUPÉRIEUR (FIG. 11)

1. Desserrer et séparer le tube du clapet de pie (61) du tube prolongateur (50) et retirer la tige d'union (52) ainsi que le piston à haute-pression (56).
2. Séparer délicatement l'ensemble porte-joints (57-60) du tube prolongateur de 19 mm de diam. et bien le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.
3. Retirer le goujon qui relie la tige d'union (52) au piston à haute-pression (56) et desserrer ce dernier. Extraire les différents éléments de la soupape supérieure (53-55) pour bien les nettoyer et les remplacer si nécessaire.
4. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

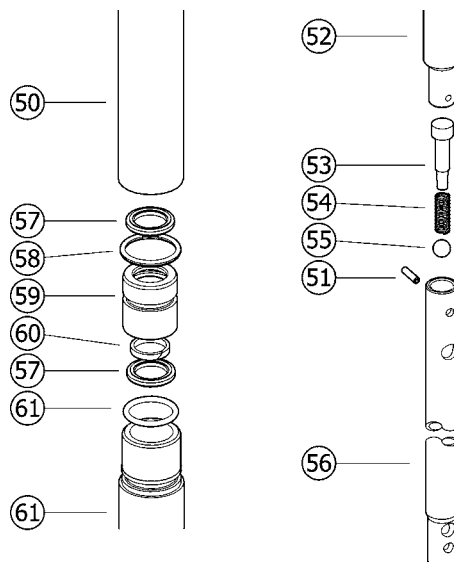
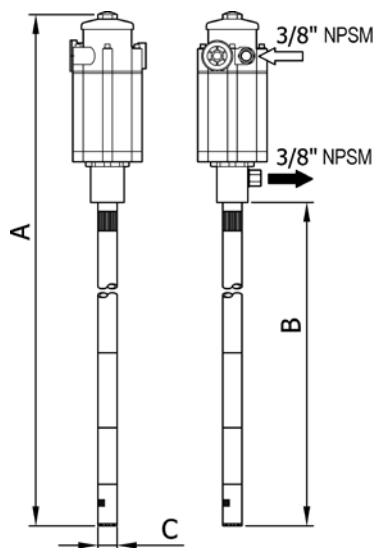


Fig. 11

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression d'air maxi	10 bar (140 psi)
Pression d'air mini	3 bar (40 psi)
Débit maxi	1200 gr/min (@ 6 bar)
Raccord entrée d'air	3/8" NPSM (F/H)
Raccord sortie de graisse	3/8" NPSM (F/H)
Diamètre du piston d'air	75 mm (3")
Course du piston d'air	75 mm (3")

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



KITS DE RÉPARATION

DESSIN DE PIÈCES DE RECHANGE, PAGE 26

Druckluftbetriebene Kolbenpumpe, geeignet für alle Mineral- Fette. Für den Anschluß an durchschnittlich lange Leitungen und bis zu zwei Abgabestellen.

Die Pumpe wird direkt auf 50 kg (Art.nr.: 402000) und 185 kg Fässer (Art.nr.: 402025) montiert.

INSTALLATION

1. Die Pumpe mit dem beigefügten Adapter am Faß montieren.
2. Den Deckel (418006 für 185 kg-Faß und 418016 für 50 kg-Faß) auf dem Faß befestigen und die Mutter des Adapters in die 2"-Öffnung des Deckels schrauben.
3. Die Pumpe durch die Mutter einführen und mit der Sternschraube in der gewünschten Höhe befestigen. (siehe Bild 1).

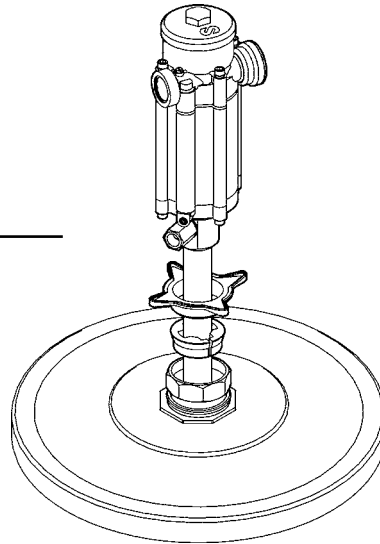


Fig. 1

ANSCHLUSS DER PUMPE

STATIONARY INSTALLATION

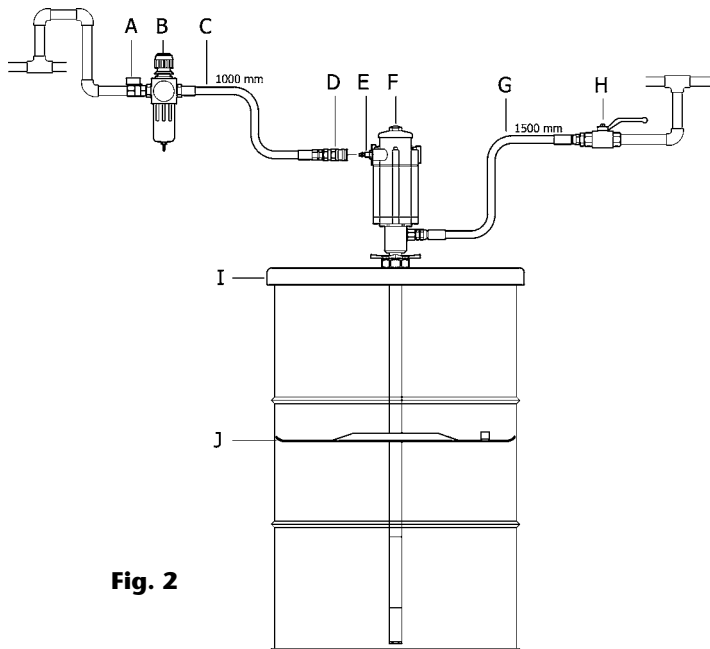


Fig. 2

Bild 2 zeigt die Installation aller empfohlenen Teile, die für ein einwandfreies Funktionieren der Pumpe erforderlich sind.

ACHTUNG: Die Druckluftzufuhr muß zwischen 3 und 10 bar liegen. Der ideale Druck liegt bei 6 bar. Ein Absperrventil sollte unbedingt eingebaut werden, damit die Luftzufuhr jederzeit abgestellt werden kann, insbesondere bei Arbeitsschluß. (Ist die Luftzufuhr nicht geschlossen, kann es bei einem Leck im System zum automatischen Anlaufen der Pumpe und dadurch bis zum völligen Entleeren des Behälters kommen).

POS.	BESCHREIBUNG	ART. NR.
A	Absperrventil	950319
B	Filter-Regulator	241501
C	Druckluftschlauch	247710
D	Schnellkupplung	251438
E	Anschlussnippel	255338
F	Pumpe	402025 / 402000
G	Fettschlauch	412392
H	Fett-Absperrventil	950304
I	Deckel	418006 / 418016
J	Folgekolben	417004 / 417002

HANDHABUNG

Die Pumpe ist selbststartend. Zum ersten Starten die Luftzufuhr anschliessen und den Fettauslauf offen lassen. Langsam den Druck mit Hilfe des Manometers von 0 auf den benötigten Druck erhöhen. Sobald Fett an allen Auslaufstellen austritt, ist die Pumpe in Funktion. Sie beginnt zu arbeiten, sobald ein Abgabeventil geöffnet wird, z. B. eine Fettpistole.

ACHTUNG: Es ist wichtig, daß das Fussventil nicht mit Schmutz in Berührung kommt, z. B. Werkstattboden. Dies kann zu ernsthaften Beschädigungen an den Dichtungen führen.

PROBLEME UND DEREN LÖSUNG

SYMPTOME	MÖGL. URSACHE	LÖSUNG
Die Pumpe arbeitet nicht oder fördert kein Fett.	Luftdruckprobleme.	Luftdruck erhöhen.
	Eine Auslaufleitung ist verstopft oder geschlossen.	Reinigen oder öffnen.
	Luftblasen im Fett.	Fett verfestigen.
Die Pumpe arbeitet schneller.	Das Faß ist leer, Fettpegel zu niedrig, Saugrohr zu kurz.	Faß tauschen oder Saugrohr tiefer setzen. Prüfen, abdichten, evtl. reparieren.
Die Pumpe arbeitet wieder, obwohl der Auslauf geschlossen ist.	Undichte Stellen im System.	Dichtungssatz austauschen.
	Fettverlust am Schalldämpfer.	Fettverlust in den Luftmotor verursacht durch abgenutzte oder beschädigte Dichtungen.
Luftverlust am Schalldämpfer.	Die O-Ringe der Verteiler-Achse (21) oder Buchse (16) sind unbrauchbar.	Die Achse (21) und/oder die Buchse (16) komplett ersetzen.
	Die O-Ringe im Umkehrschalter sind unbrauchbar.	O-ringe ersetzen.
Fettförderung reduziert.	Schmutz im oberen Ventil oder im Fußventil.	Zerlegen, reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
	Schmutz im Schalldämpfer (18).	Reinigen oder ersetzen.

REPARATUR- UND REINIGUNGSANLEITUNG

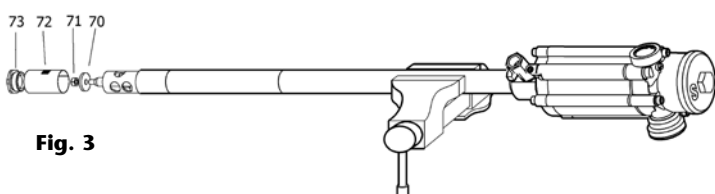


Fig. 3



ACHTUNG: Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Gerät die Luftzufuhr abschalten und das Auslaufventil öffnen, um den Fettdruck abzubauen.

TRENNEN DES LUFTMOTORS VON DER PUMPE

1. Die Pumpe auf einer Werkbank waagrecht am Saugrohr in einen Schraubstock spannen.
2. Die Filterhalterung (73) vom Ansaugrohr (69) abschrauben, den Filter (72) ausbauen, die Mutter (71) abschrauben und das Ansaugventil (70) entfernen (Abb. 3).
3. Den Luftmotor vom Saugrohr abschrauben und herausziehen, bis der Stift sichtbar ist (Bild 4).
4. Den Stift entfernen und die Gewindestange abschrauben, bis sie abnehmbar ist (Bild 5).

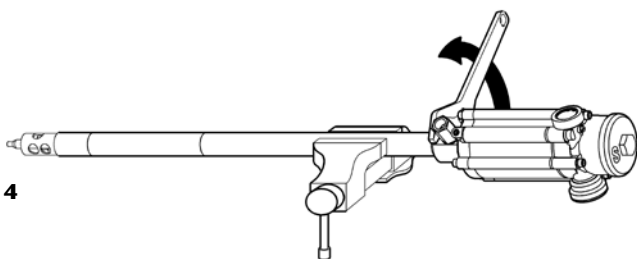


Fig. 4

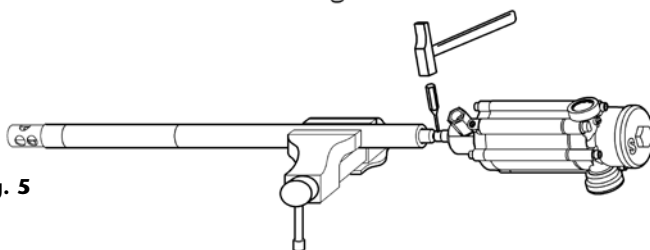


Fig. 5

LUFTVERTEILER

1. Die Verschlusskappe (23) abschrauben und den Sicherheitsring (13), den Dämpfer (14) und die Dämpferhalterung (15) entfernen.
2. Die Verteilerachse (21) entfernen (Bild 6).
3. Die Schrauben (8) vollständig lösen und die Verteilerbuchse (16) vorsichtig entfernen.
4. Die neue Verteilerbuchse mit ihren O-Ringen schmieren und sie auf der Seite der Verschlusskappe (23) einsetzen, gut halten und bis zum Dämpfer (14) schieben. Darauf achten, daß die Verteilerbuchse nicht beschädigt wird.
5. Den Rest gemäß dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen (Bild 6).

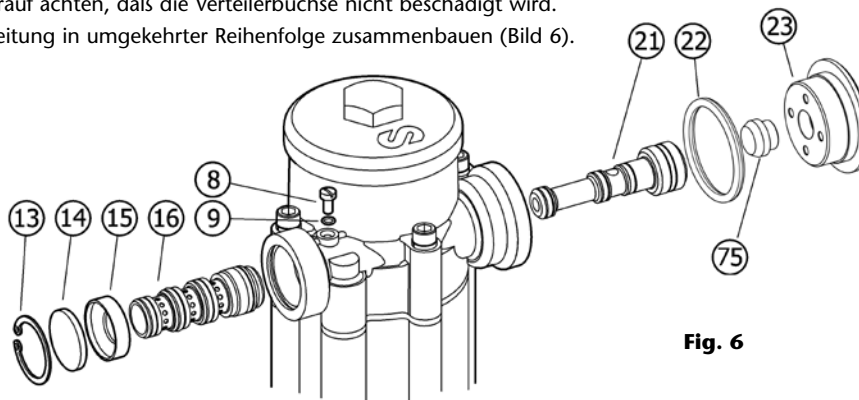


Fig. 6

REINIGUNG DES DÄMPFERS (FIG. 7)

1. Desserrer l'écrou de fixation (19) et retirer le silencieux (18).
2. Bien nettoyer le silencieux (18) et le replacer; serrer l'écrou de fixation (19).

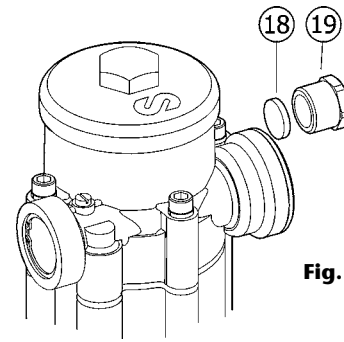


Fig. 7

LUFTMOTOR-DICHTUNGEN (FIG. 8)

1. Die Schraube (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen.
2. Die Mutter (3) abschrauben, die Beilagscheibe (4), den Führungsring (5), den Entlüfterring (11) mit den O-Ringen und Beilagscheiben (10) entfernen.
3. Die Schrauben (20) lösen und den Inverterkopf (17) entfernen.
4. Die Inverter-Gewindestange (24) abschrauben und die O-Ringe (6) entfernen.
5. Die Schrauben (37) lösen, den Luftzylinder (28) entfernen und den kompletten Kolben (25, 32 und 40) herausnehmen.
6. Die beschädigten Teile ersetzen und wieder gemäß dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

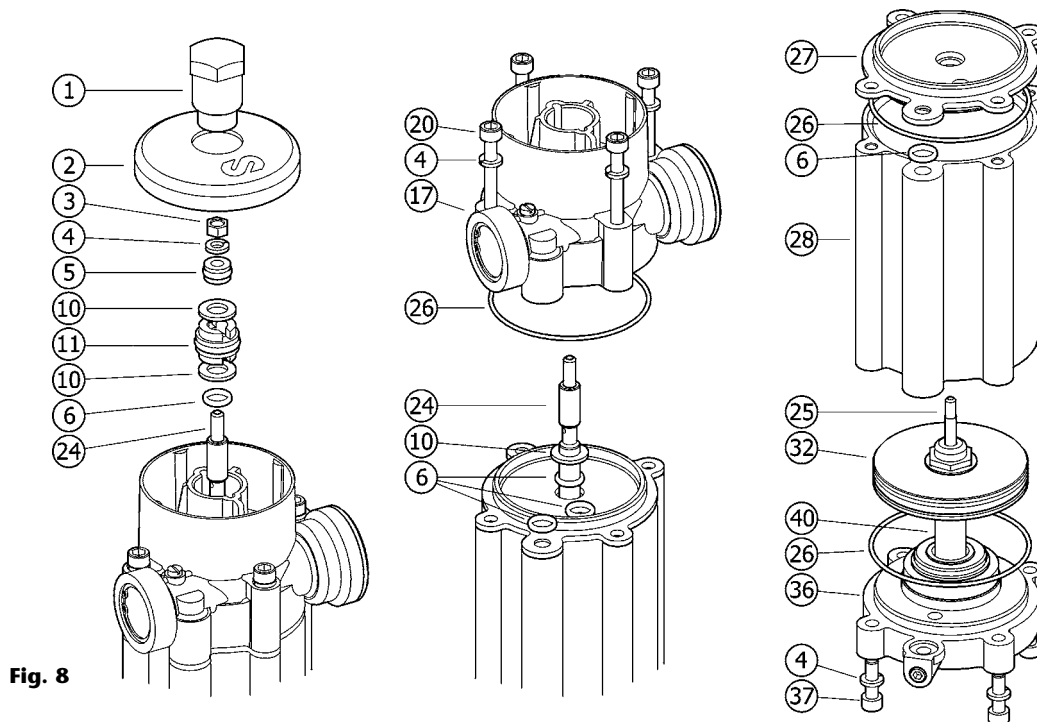


Fig. 8

DICHTUNGSSATZ (FIG. 9)

1. Nach der Anleitung 1 - 5 im Absatz "Luftmotor-Dichtungen" verfahren.
2. Den Sicherungsring (35) entfernen und den kompletten Dichtungssatz (42) herausnehmen.
3. Das Auslaufventil (44) vom Dichtungssatz lösen und am neuen Dichtungssatz befestigen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

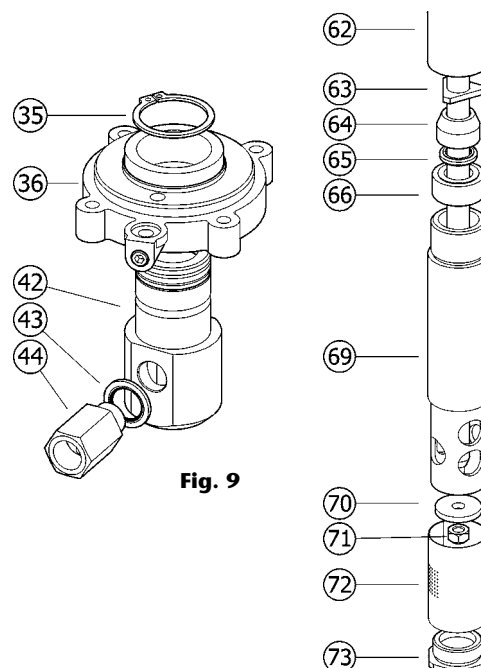


Fig. 9

Fig. 10

REINIGUNG UND AUSTAUSCH DES FUSSVENTILS (FIG. 10)

1. Die Verschraubung (73) und den Filter (72) entfernen, die Mutter (71) von der Startstange lösen und den Starter (70) entfernen.
2. Die Startstange nach innen schieben und das Starterrohr (69) unter Zuhilfenahme der Löcher abschrauben und herausziehen.
3. Die verschiedenen Teile des Ventils (63-66) herausnehmen und sorgfältig säubern, falls beschädigt, ersetzen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

REPARATUR- UND REINIGUNGSANLEITUNG

REINIGUNG ODER AUSTAUSCH DES OBEREN VENTILS (FIG. 11)

1. Das Rohr des Fußventils (61) vom Pumpenrohr (50) abschrauben und die Verbindungsstange (52) mit dem Hochdruckkolben (56) herausnehmen.
2. Vorsichtig den Dichtungssatz (57-60) aus dem Pumpenrohr (50) mit Hilfe eines 19 mm O Rohres herausschieben und sorgfältig reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
3. Den Stift, der die Verbindungsstange (52) mit dem Hochdruckkolben (56) verbindet lösen und den Kolben abschrauben. Die einzelnen Teile des unteren Ventils (53-55) herausnehmen und sorgfältig reinigen, falls beschädigt, ersetzen.
4. Die Pumpe gem. obiger Instruktionen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

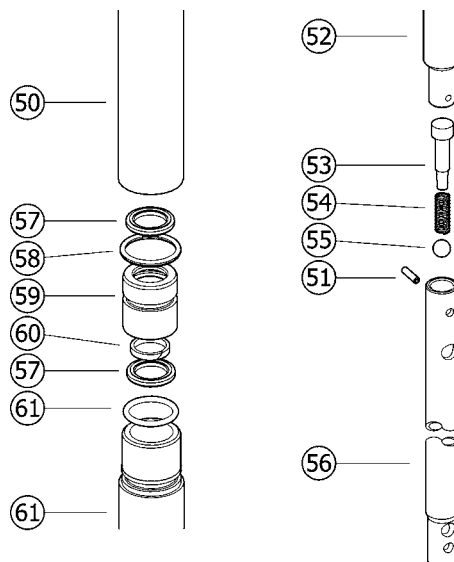
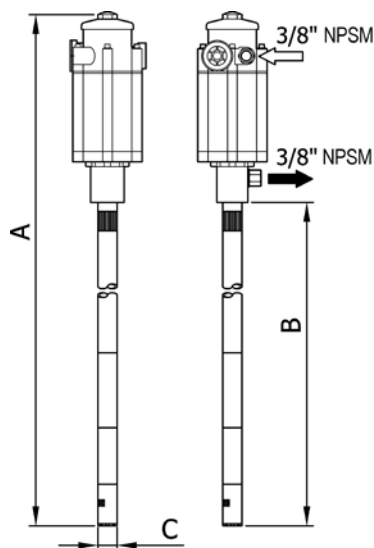


Fig. 11

TECHISCHE DATEN

Luftdruck	10 bar (140 psi)
Min. Luftdruck	3 bar (40 psi)
Fettabgabe	1200 gr/min (@ 6 bar)
Lufteinlass-Gewinde	3/8" NPSM (F/H)
Fettauslauf-Gewinde	3/8" NPSM (F/H)
Luftkolben-Durchmesser	75 mm (3")
Luftkolben-Hub	75 mm (3")

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



REPARATION KITS

ERSATZTEIL, SEITE 26

Propulsora com pistão alternativo por ar comprimido, acionado por ar comprimido, permitindo impulsionar todo tipo de graxas minerais. Usada em situações de distâncias médias para dar desempenho simultâneo até dois pontos de abastecimento de graxa. Este modelo de propulsora deve ser instalada diretamente nos tambores ou reservatórios de graxa.

A propulsora pneumática para baldes capacidade para 50 kg de graxa (Ref. 402000) o de 185 kg (Ref. 402025).

INSTALAÇÃO

1. Para instalar a bomba no tambor ou reservatório, use o adaptador que acompanha a propulsora, e é ajustável ao orifício do tambor ou reservatório (2").
2. Insira o cano da propulsora no orifício da tampa:
 - Balde com capacidade de 50 kg, tampa 418016.
 - Tambor com capacidade de 185 kg, tampa 418006.
3. Girar a porca do adaptador, ajustando na rosca da tampa. Com a estrela da porca, deixar a propulsora na altura desejada (figura 1).

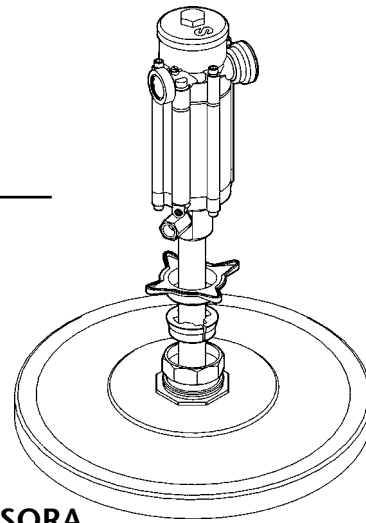


Fig. 1

TIPOS DE CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO DA PROPULSORA

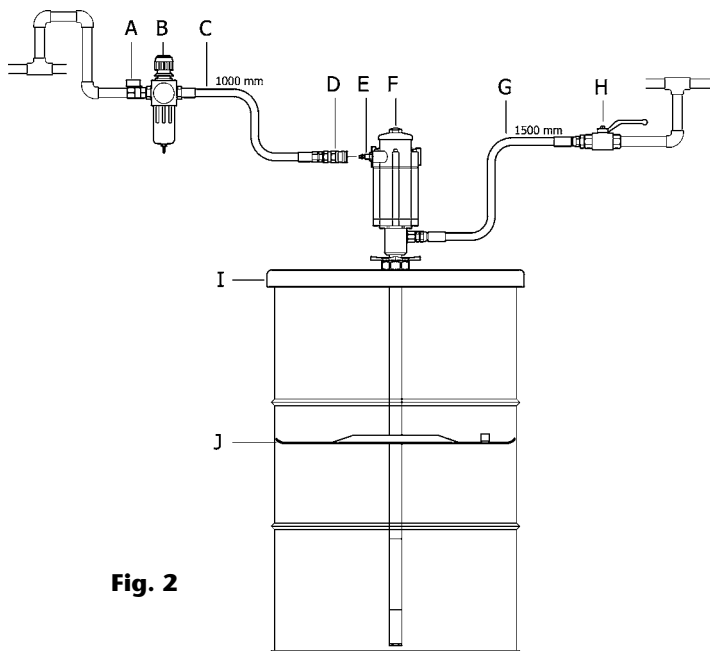


Fig. 2

Para título informativo, como mostra a figura 3, ilustramos uma instalação típica com todos os elementos recomendados para o correto funcionamento da propulsora.

NOTA: A pressão de alimentação de ar deve estar calibrada entre 3 e 10 bar (40 a 140 psi), sendo 6 bar (80 psi) a pressão recomendada. Mesmo assim é recomendado instalar o filtro regulador de ar, para poder regular e fechar a alimentação de ar no final de cada dia de trabalho (no caso de rupturas ou vazamentos na saída de graxa, se a alimentação de ar não estiver fechada, a bomba se coloca em funcionamento automaticamente, podendo esvaziar completamente o depósito de graxa).

POS.	DESCRIÇÃO	CÓD.
A	Registro para fechamento da linha de ar	950319
B	Filtro Regulador	241501
C	Mangote para ar comprimido	247710
D	Engate Rápido hidráulico	251438
E	Conector para engate rápido	255338
F	Propulsora pneumática	402025 / 402000
G	Mangote para ar comprimido	412392
H	Bucha de redução + Registro para fechamento da saída de graxa	950304
I	Tampa adaptável a tambor	418006 / 418016
J	Compactador para graxa	417004 / 417002

MODOS DE APLICAÇÃO

As propulsoras PumpMaster são auto-aspirantes. Para a primeira aplicação obrigatoriamente deve-se fazer a sangria da propulsora para que ela se encha de graxa, da seguinte forma:

Conectar a propulsora na linha de ar, mantendo o comando de graxa com o gatilho apertado, acrescentando lentamente pressão de 0 bar (0 psi) até a pressão desejada com o filtro regulador de ar, a bomba estará totalmente cheia e pronta uso auto-aspirantes, quando o fluxo de graxa do comando for contínuo.

LEMBRAR: A propulsora começa o abastecimento quando o comando de graxa for ativado através do gatilho.

NOTA: É extremamente importante que a válvula de pé não esteja em contato com áreas sujas, tais como areia, poeira, terra, estopas, etc. a válvula poderá aspirar as impurezas, causando danos ao mecanismo da propulsora.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
A propulsora não funciona ou não faz o abastecimento de graxa.	Pressão do ar está inadequada.	Aumentar a pressão na entrada de ar.
	Alguns dos acessórios do sistema de saída estão obstruídos ou fechados.	Fazer a manutenção dos acessórios de saída, repetir a sangria e abra o sistema de saída da graxa (comando de graxa).
	Existem folhas de ar ao redor da área de sucção da graxa.	Compactar a graxa.
A propulsora começou a trabalhar muito rápido.	O tambor está vazio ou o nível de graxa esta abaixo da válvula de pé, responsável pela entrada da graxa no tubo da propulsora.	Substituir o tambor por um cheio ou abaixar o tubo da propulsora até alcançar o nível da graxa.
A propulsora continua em funcionamento a ainda que o comando de graxa não seja acionado.	Existe vazamento de graxa em algum ponto da linha.	Verificar a linha e providenciar o reparo do ponto com vazamento.
Perda de graxa pelo silenciador de ar.	A graxa esta passando ao motor de ar, causando desgaste ou as vedações estão danificadas.	Substituir todo o conjunto de vedações do motor de ar.
Perda de ar através do silenciador de ar.	As roscas do eixo (21) ou da camisa (16) do distribuidor estão gastas ou danificadas.	Substituir o conjunto do eixo com a camisa de graxa do distribuidor.
	As juntas da vareta do inversor de graxa estão gastas ou danificadas.	Substituir as juntas da vareta do inversor de graxa (24).
Diminuição do fluxo de graxa no abastecimento.	A válvula de pé ou a válvula superior estão com sujeira.	Desmontar e limpar a válvula superior. Providenciar a substituição no caso de estar danificada.
	Silenciador (18) com sujeira.	Providenciar a limpeza do silenciador ou a troca no caso de estar danificado.

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA



ATENÇÃO: Before starting any kind of maintenance or repairing, disconnect the compressed air supply and action the valve to relieve the grease pressure.

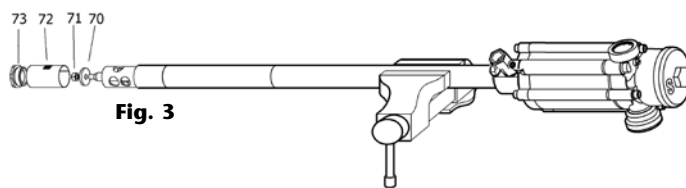


Fig. 3

SEPARAR O MOTOR DE AR DA PROPULSORA

1. Fixar a propulsora em uma morsa, prendendo o tubo de sucção com a propulsora em posição horizontal.
2. Retirar o adaptador do filtro inferior da válvula de pé (73) do tubo auto-aspirante (69), retire o filtro (72). Desenroscar a porca (71) e remover o auto-apirante (70) – figura 3.
3. Desrosquear o motor de ar do tubo de sucção e tirar o motor de ar para fora da carcaça ate que seja possível visualizar o pino de encaixe (figura 4).
4. Remover o pino, com um pequeno golpe, com a ajuda de um martelo pequeno, e desapertar, girando o eixo até soltá-lo completamente (figura 5).

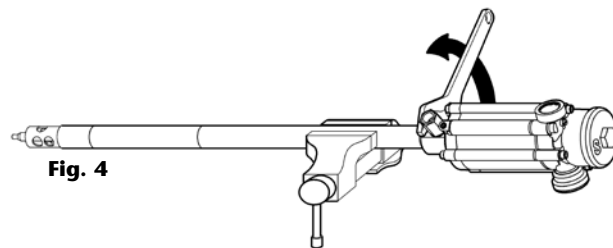


Fig. 4

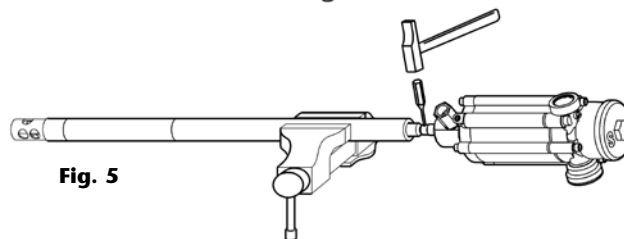


Fig. 5

DISTRIBUIDOR DE AR

1. Desrosquear a tampa do motor de ar (23) e retirar o anel de segurança (13), do silenciador e o apoio do filtro (15).
2. Retirar o eixo do distribuidor (21) – figura 6.
3. Soltar completamente o parafuso (8), cuidadosamente remova com uma pinça a camisa do distribuidor de ar (16).
4. Lubrificar e colocar a nova camisa do distribuidor de ar com suas vedações, inserindo desde o lado da tampa do motor de ar (23), tendo o apoio do lado do silenciador (14). Não danificar a camisa do distribuidor de ar.
5. Montar o resto do motor de ar em ordem contrária da desmontagem.

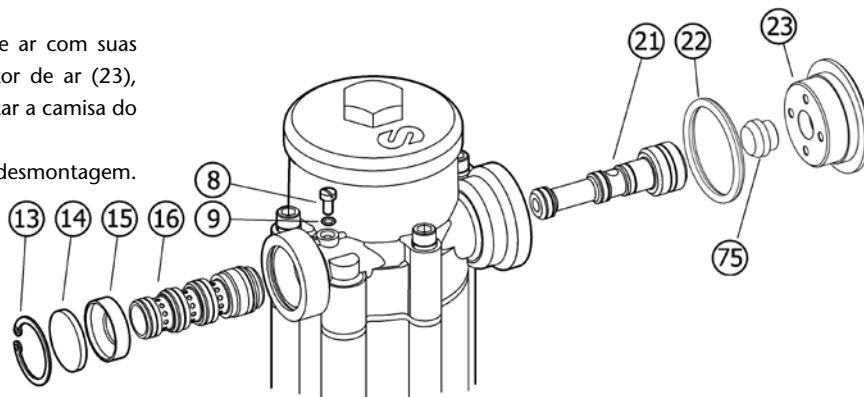


Fig. 6

2018_03_15-12:00

LIMPEZA DO SILENCIADOR (FIG. 7)

1. Desrosquear a porca de fixação (19) e retirar o silenciador (18).
2. Limpar bem o silenciador (18), e voltar a colocá-lo na sua posição; rosquear novamente a porca de fixação (19) (fig. 8).

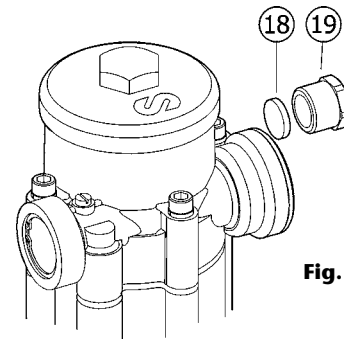


Fig. 7

JUNTAS DO MOTOR DE AR (FIG. 8)

1. Desrosquear a tampa superior (1) e retirar a tampa (2).
2. Retirar a porca (3) e retirar a arruela (4), o anel guia (5) e o anel de escape (11) com suas porcas, então retirar as arruelas (10).
3. Desrosquear os parafusos (20) e retirar a cabeça do inversor de ar (17).
4. Desenrosocar a vareta do inversor (24) e retirar as vedações (6).
5. Desparafusar os parafusos (37), retirar o cilindro de ar (28) e extrair o conjunto do êmbolo (25, 32 e 40).
6. Substituir as peças danificadas e retornar a montagem do motor de ar na ordem contrária da desmontagem. – figura 9.

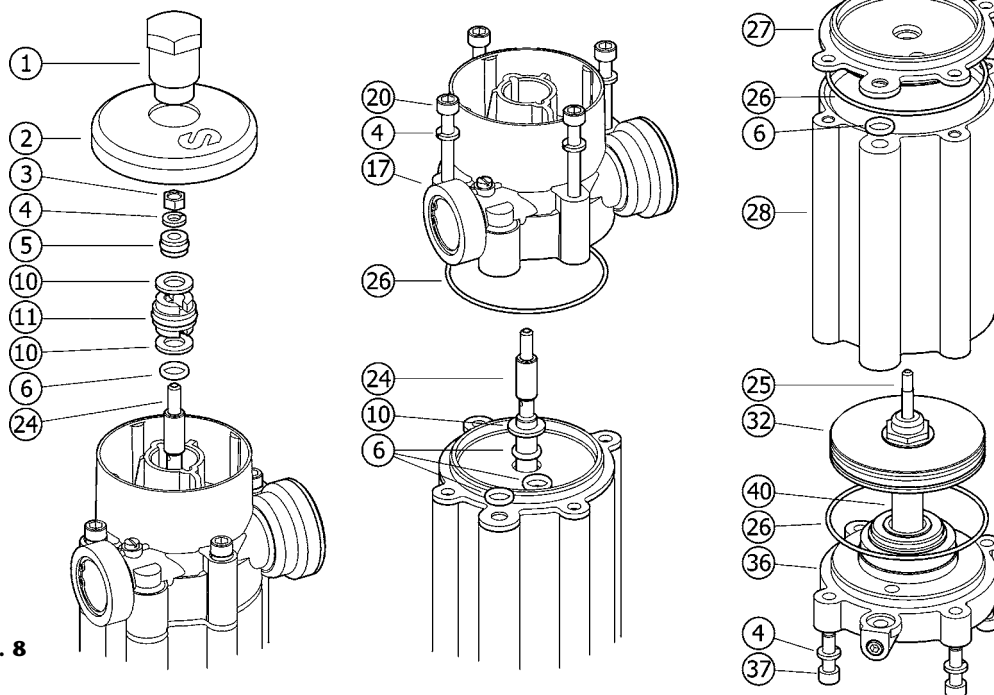


Fig. 8

CONJUNTO DAS JUNTAS (FIG. 9)

1. Desrosquear a tampa superior (1) e retirar a tampa (2).
2. Retirar a porca (3) e retirar a arruela (4), o anel guia (5).
3. Desrosquear a tampa (35) e retirar o corpo do conjunto das juntas (42). Desenrosocar o anel de segurança (44) do conjunto das juntas e coloque um novo conjunto.
4. Novamente volte a montar na ordem contrária da desmontagem – figura 10.

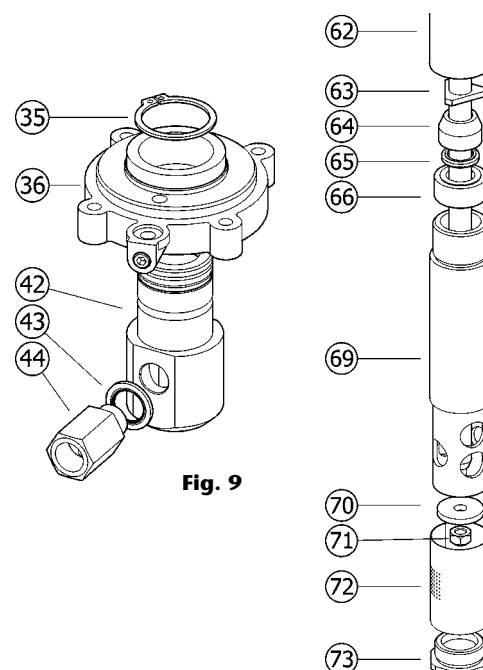


Fig. 9

LIMPEZA E SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DE PÉ (FIG. 10)

1. Retirar a tampa roscada (73) e o filtro (72), desenrosocar a porca (71) da vareta e retirar o auto-aspirante (70).
2. Empurrar a vareta do auto-aspirante para dentro e desenrosocar o tubo auto-aspirante (69), remover o auto-aspirante usando os buracos do mesmo.
3. Extrair as peças auxiliares da válvula (63-66) e fazer a limpeza destas peças. Caso estejam danificadas, providenciar a troca.
4. Montar no sentido contrário da desmontagem.

Fig. 10

PROCEDIMENTOS DE REPARO E LIMPEZA

CLEAN OR REPLACE THE FOOT VALVE / LIMPEZA E SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA SUPERIOR (FIG. 11)

1. Desrosquear e remover o tubo da válvula de pé (61) do tubo alargador (50) e retirar a vareta alargadora (52) juntamente com o pistão de alta pressão (56).
2. Retirar com cuidado o conjunto das juntas (57-60) do tubo alargador (50) empurrando com um tubo de Ø 19 mm e limpar bem ou substituí-lo no caso de estar danificado.
3. Retirar o passador que une a vareta alargadora (52) e o pistão de alta pressão (56), desrosquear o pistão. Remover as peças da válvula superior (53-55) e fazer a limpeza dos mesmos, fazer a troca caso estejam em mal estado.
4. Novamente volte a montar na ordem contrária da desmontagem. (figura 12).

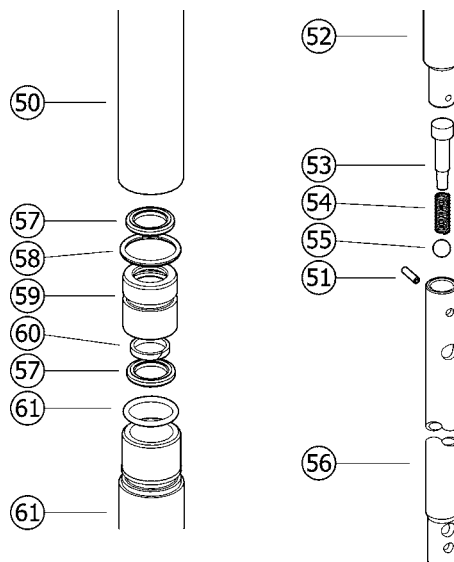
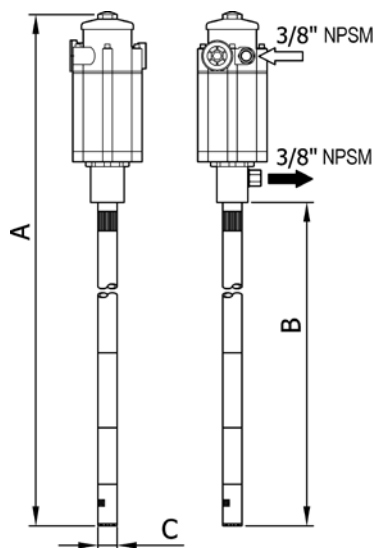


Fig. 11

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Pressão de ar máxima	10 bar (140 psi)
Pressão de ar mínima	3 bar (40 psi)
Vazão livre máxima	1200 gr/min (@ 6 bar)
Entrada de ar	3/8" NPSM (F/H)
Entrada de graxa	3/8" NPSM (F/H)
Diâmetro do motor de ar	75 mm (3")
Diâmetro do motor de impulso	75 mm (3")

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



KITS DE REPARACIÓN

PEÇAS DE REPOSIÇÃO, PÁGINA 26

Поршневой насос возвратно-поступательного действия с приводом сжатым воздухом предназначен для перекачки всех типов консистентных смазок на минеральной основе. Может использоваться в установках со средней длиной трубопроводов для обслуживания двух одновременно работающих точек раздачи. Насос этого типа может быть установлен непосредственно на бочки вместимостью 50 (кат. № 402000) и 185 кг (кат. № 402025).

МОНТАЖ

1. Для установки насоса на бочку использовать переходник, входящий в комплект поставки насоса.
2. Прикрепить крышку (№ 418006 для 185-килограммовой бочки и № 418016 для бочки на 50 кг) к бочке и ввинтить гайку переходника в соединительное отверстие 2» в крышке.
3. Вставить насос в отверстие в гайке и закрепить на требуемой высоте, затянув звёздчатую гайку (см. рис. 1).

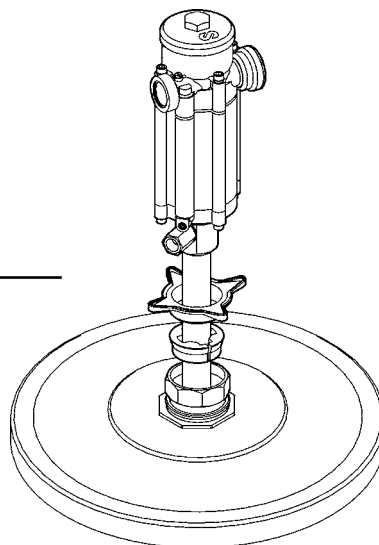


Рис. 1

СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА

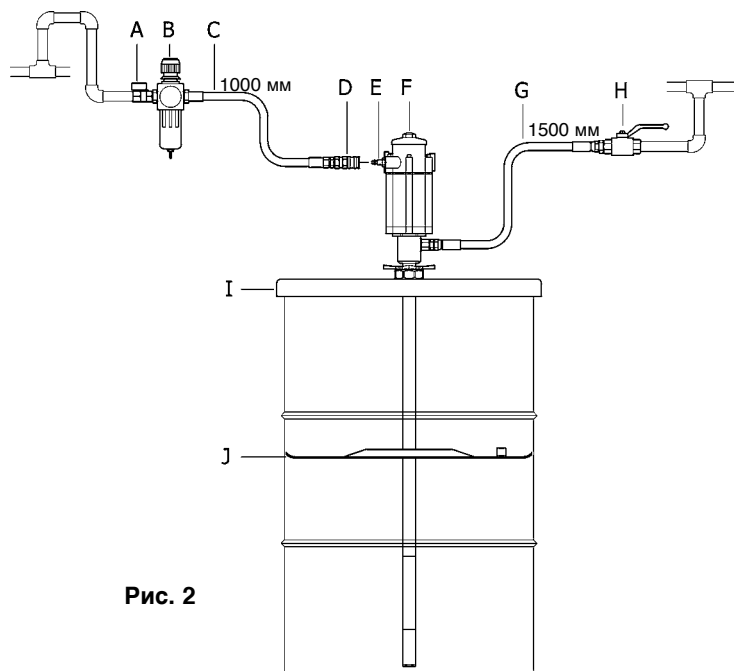


Рис. 2

На рис. 3 показан пример стандартной установки насоса со всеми рекомендованными принадлежностями. Данная установка гарантирует правильную работу насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Давление подачи сжатого воздуха должно быть в пределах от 3 до 10 бар (40 - 140 фунтов/кв. дюйм), рекомендуемое давление - 6 бар (90 фунтов/кв. дюйм). Следует установить отсечной воздушный клапан для перекрытия линии подачи сжатого воздуха в конце рабочей смены. (Если впуск воздуха не закрыт и есть утечка в какой-либо точке выходного контура смазки, насос автоматически запускается, опорожняя ёмкость со смазкой).

Pos	Наименование	Номер детали
A	Отсечной воздушный клапан	950319
B	Воздушный фильтр + регулятор	241501
C	Воздушный шланг	247710
D	Быстроразъемная муфта	251438
E	Пневматический ниппель	255338
F	Насос	402025 / 402000
G	Шланг для консистентной смазки	412392
H	Запорный клапан консистентной смазки	950304
I	Крышка	418006 / 418016
J	Следящая пластина	417004 / 417002

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Это насос самозаливающегося типа. Для первой заливки необходимо подсоединить подачу воздуха к насосу и с помощью регулятора давления постепенно увеличивать давление воздуха от 0 до требуемой величины, сохраняя при этом выпускной клапан на шприце открытым. Заливка насоса будет закончена, когда смазка начнет выходить из всех выпускных отверстий. Насос начинает перекачку при открытии выпускного клапана, например, на смазочном шприце.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно, чтобы в нижний клапан не попадала грязь или инородные частицы с пола, поскольку это может привести к загрязнению клапана и повреждению насосного механизма.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Симптом	Возможные причины	Способ устранения
Насос не работает или не подает смазочный материал.	Несоответствующее давление подачи воздуха.	Увеличить давление подачи воздуха.
	Какой-либо компонент выпускной линии засорен или закрыт.	Очистить или открыть выходной контур.
	Наличие воздушной пробки на впуске смазки.	Уплотнить смазку, чтобы удалить воздух из нее.
Насос начинает работать очень быстро.	В бочке отсутствует смазка или поверхность смазки находится ниже уровня входного отверстия всасывающей трубы.	Поставить новую бочку со смазкой или опустить всасывающую трубу так, чтобы она дошла до уровня смазки.
Насос продолжает работать, хотя выход смазки закрыт.	Утечка смазки в какой-либо точке контура.	Проверить и затянуть соединения, или отремонтировать.
Утечка смазки через глушитель шума выпуска воздуха.	Попадание смазки в пневматический двигатель вследствие износа или повреждения уплотнительного комплекта.	Заменить уплотнительный комплект (использовать ремкомплект).
Утечка воздуха через глушитель шума выпуска.	Износ или повреждение уплотнительных колец распределительной оси (21) или втулки (16).	Заменить узел оси (21) и/или узел втулки (16).
	Износ или повреждение уплотнительных колец реверсивного переключателя.	Заменить уплотнительные кольца реверсивного переключателя.
Уменьшение подачи смазки.	Загрязнение верхнего или нижнего клапана.	Разобрать и очистить клапан. Заменить клапан в случае повреждения.
	Загрязнение глушителя (18).	Очистить или заменить глушитель (18).

РЕМОНТ И ОЧИСТКА

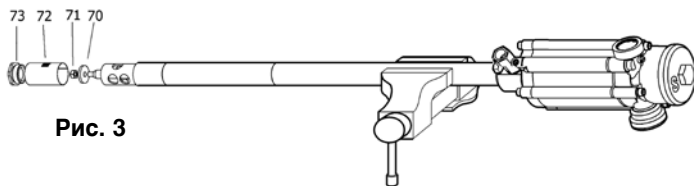


Рис. 3



ВНИМАНИЕ: Перед началом любого технического обслуживания или ремонта отключить подачу сжатого воздуха и привести в действие клапан для сброса давления смазки.

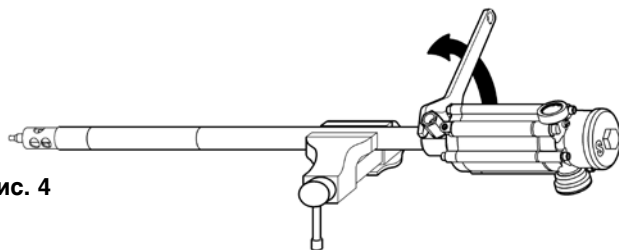


Рис. 4

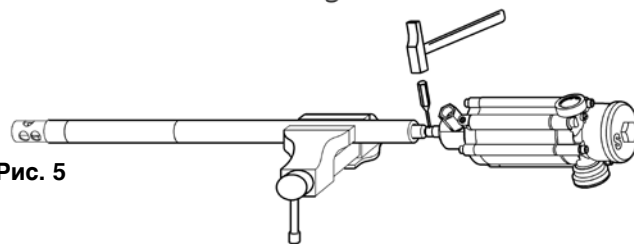


Рис. 5

ОТСОЕДИНЕНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЯ ОТ НАСОСА

1. Закрепить насос в тисках в горизонтальном положении, зажав всасывающую трубу насоса.
2. Отвинтить держатель фильтра (73) от всасывающей трубы (69), снять фильтр (72), отвинтить гайку (71) и снять всасывающий клапан (70) (рис. 3).
3. Отвинтить пневматический двигатель от всасывающей трубы и выдвинуть двигатель так, чтобы был виден штифт (рис. 4).
4. Извлечь штифт и отворачивать шток, пока он не отсоединится (рис. 5).

ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

1. Отвинтить заглушку (23) и снять стопорное кольцо (13), глушитель (14) и опору глушителя (15).
2. Снять распределительную ось (21) (рис. 6).
3. Полностью отвинтить винт (8) и осторожно снять распределительную втулку (16).
4. Смазать новую распределительную втулку вместе с уплотнительными кольцами, вставить втулку со стороны заглушки (23) и, удерживая втулку подходящим инструментом, продвинуть ее к глушителю (14). Соблюдать осторожность, чтобы не повредить втулку.
5. Собрать остальные детали, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

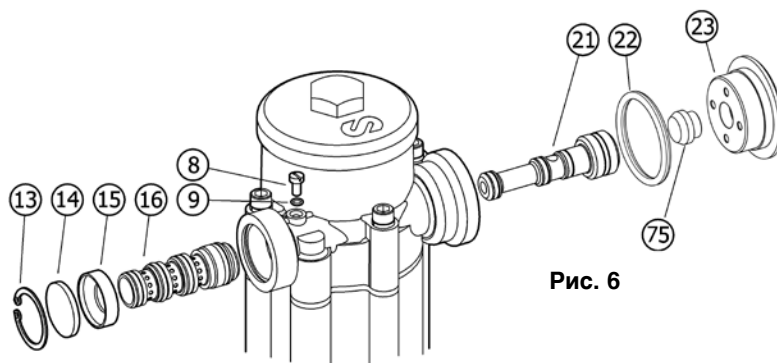


Рис. 6

2018_03_15-12:00

ОЧИСТКА ГЛУШИТЕЛЯ (FIG. 7)

1. Отвинтить пробку фильтра (19) и снять глушитель (18).
2. Тщательно очистить и поставить на прежнее место глушитель; вкрутить пробку (19).

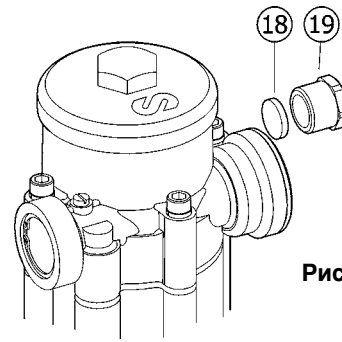


Рис. 7

УПЛОТНЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЯ (FIG. 8)

1. Отвинтить заглушку (1) и снять крышку (2).
2. Отвинтить гайку (3) и снять шайбу (4), направляющее кольцо (5), кольцо для выпуска воздуха (11) с кольцевыми уплотнениями и шайбы (10).
3. Отвинтить винты (20) и снять инверторную головку (17).
4. Отвинтить шток инвертора (24) и снять уплотнительные кольца (6).
5. Отвинтить винты (37), снять пневматический цилиндр (28) и вынуть узел поршня (25, 32 и 40).
6. Заменить поврежденные детали и произвести сборку, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

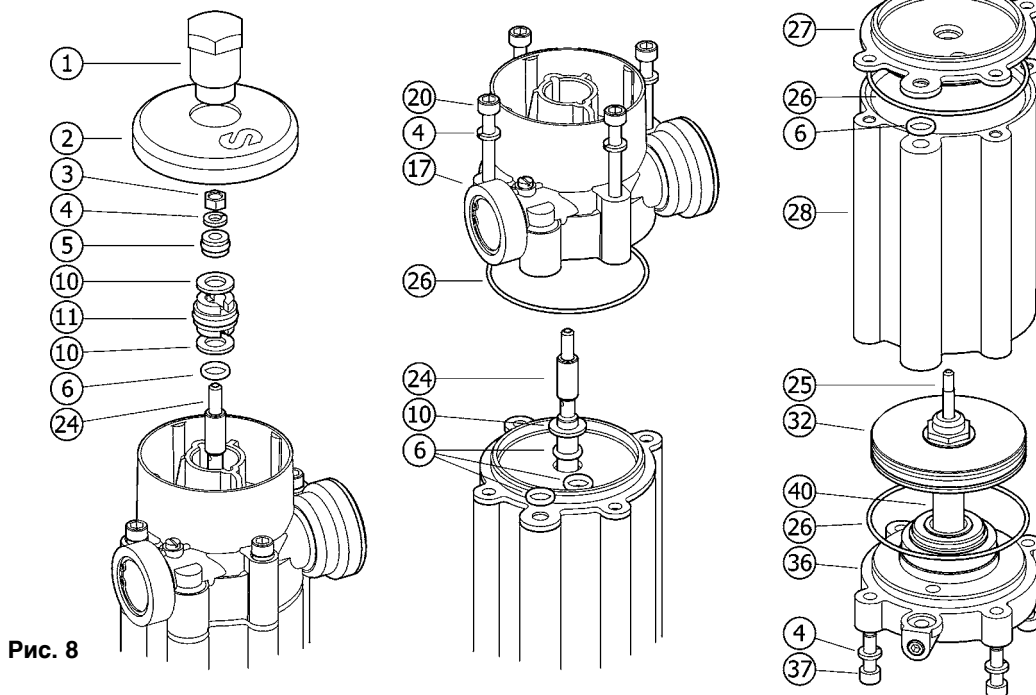


Рис. 8

КОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ (FIG. 9)

1. Выполнить шаги 1-5 процедуры, относящейся к уплотнениям пневматического двигателя (см. выше).
2. Снять стопорное кольцо (35) и корпус с комплектом уплотнений (42).
3. Снять выпускной клапан (44) с уплотнительного узла и поставить его на новый уплотнительный узел.
4. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

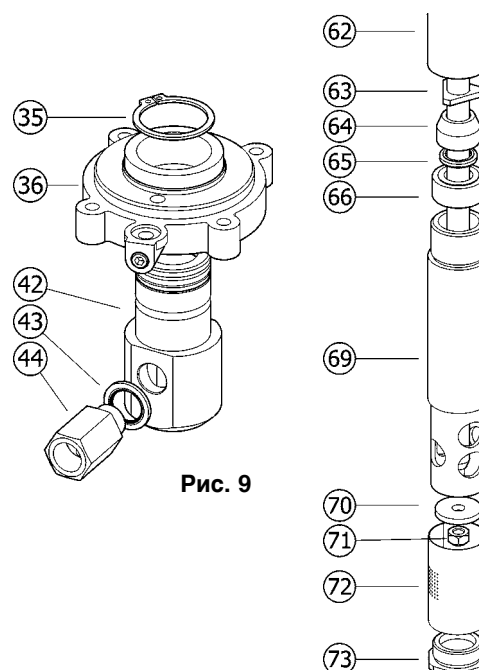


Рис. 9

Рис. 10

ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА НИЖНЕГО КЛАПАНА (FIG. 10)

1. Снять резьбовую заглушку (73) и фильтр (72), отвинтить гайку (71) от всасывающего штока и снять всасывающий клапан (70).
2. Вставить шток и отвинтить всасывающую трубу (69), используя имеющиеся на ней отверстия. Снять трубу.
3. Извлечь и тщательно очистить детали клапана (63-66). Заменить поврежденные детали.
4. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

2018_03_15-12:00

РЕМОНТ И ОЧИСТКА

ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА ВЕРХНЕГО КЛАПАНА (FIG. 11)

1. Отвинтить и снять трубку нижнего клапана (61) с трубы насоса (50). Вынуть соединительный шток (52) вместе с поршнем высокого давления (56).
2. Осторожно извлечь уплотнительный узел (57-60) из трубы насоса (50) с помощью трубки диаметром 19 мм и тщательно его очистить. Заменить поврежденный уплотнительный узел.
3. Извлечь штифт, крепящий соединительный шток (52) к поршню высокого давления (56), и отвинтить поршень. Вынуть детали верхнего клапана (53-55) и тщательно их очистить. Заменить поврежденные детали.
4. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

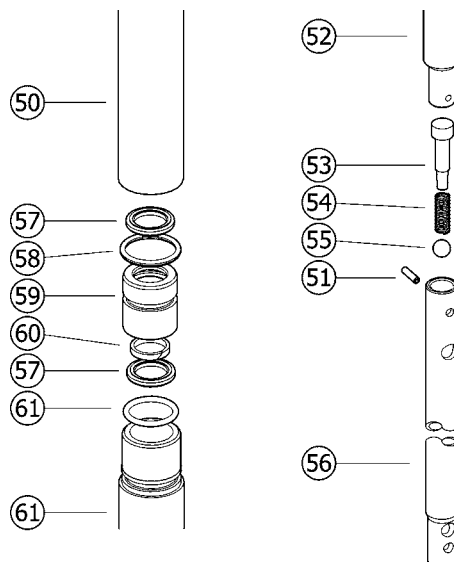
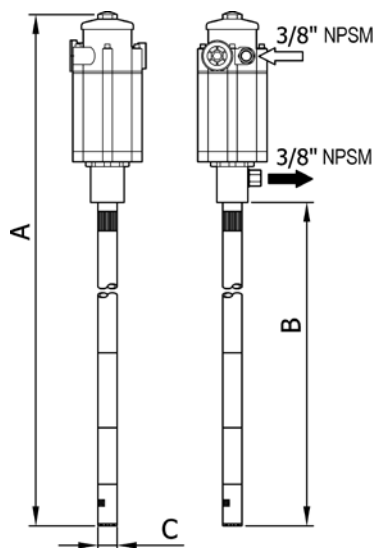


Рис. 11

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальное давление воздуха	10 бар (140 фунтов/кв.дюйм)
Минимальное давление воздуха	3 бар (40 фунтов/кв.дюйм)
Максимальная производительность	1200 г/мин (при давлении 6 бар)
Соединение на входе воздуха	3/8" NPSM (F/H)
Соединение на выходе смазки	3/8" NPSM (F/H)
Диаметр пневматического поршня	75 мм (3")
Ход пневматического поршня	75 мм (3")

Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Масса (кг)
402000	1020	730	Ø 30	7,5
402025	1215	925	Ø 30	8,5
402050	804	516	30	6,5



РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

ПРИМЕЧАНИЯ, СТРАНИЦА 26

PARTS DRAWING / DIBUJO DE RECAMBIOS / PIECES DE RECHANGE / TEILE-LISTE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO / ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛЕЙ

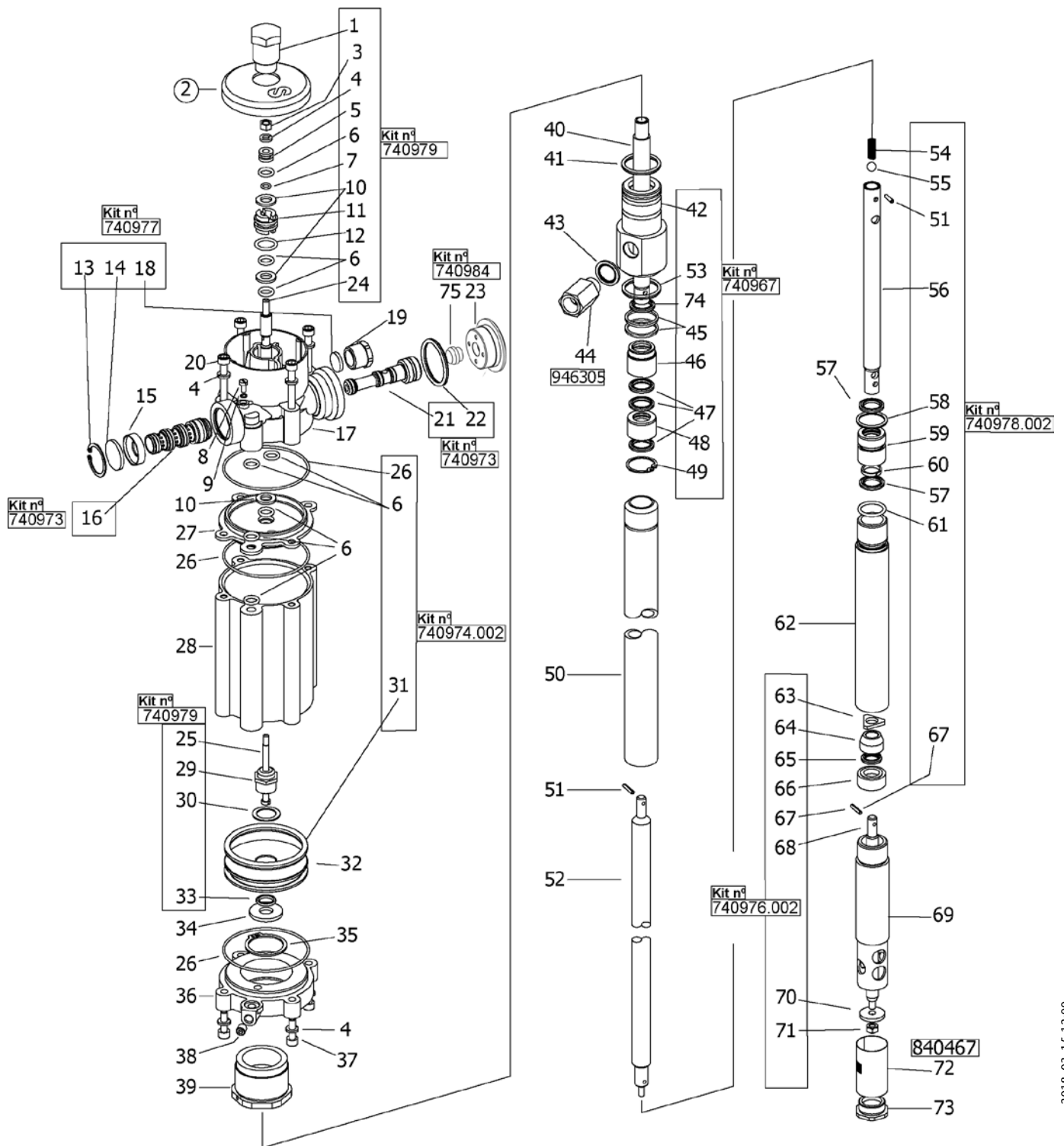
Repair kit / Kit de reparación / Kit de reparation				
Part No / Cód. / Réf.	Pos.	Description	Descripción	Description
740973	16, 21, 22	Reversing mechanism	Mecanismo inversor	Mécanisme inverseur
740974.002	6, 26, 31	Air motor seals	Juntas motor de aire	Joints du moteur d'air
740967	42, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 74	Grease packing set	Cjto empaquetadura	Ensemble porte-joints
740978.002	51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67	Upper valve	Válvula superior	Soupape supérieur
740976.002	63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71	Foot valve	Válvula de pie	Clapet de pied
740977	13, 14, 18	Mufflers and filters	Silenciadores y filtros	Silencieux et filtres
740979	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 24, 25, 29, 30, 33	Air motor repair kit	Kit de reparación motor de aire	Kit de réparation pour moteur d'air
740984	23, 75	Kit reversing plug	Kit tapón inversor	Kit bouchon inverseur

Reparatursatz / Conjunto de Reposição / Ремкомплект				
Art.nr. / Cód. / Номер по каталогу	Pos. / Позиции, входящие в комплект	Beschreibung	Descrição	Наименование
740973	16, 21, 22	Umkehr-Mechanismus	Mecanismo do inversor	Реверсивный механизм
740974.002	6, 26, 31	Luftmotor-Dichtungen	Vedações do motor de ar	Уплотнения пневматического двигателя
740967	42, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 74	kompl. Dichtungssatz	Juntas de graxa	Комплект уплотнений для консистентной смазки
740978.002	51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67	Ventil	Válvula superior	Верхний клапан
740976.002	63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71	Fußventil	Válvula de pé	Нижний клапан
740977	13, 14, 18	Dämpfer und Filter	Silenciadores e filtros	Глушители и фильтры
740979	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 24, 25, 29, 30, 33	LuftmotorSatz	Motor de ar	Ремкомплект для пневмодвигателя
740984	23, 75	Verschlusskappe	Tampa do inversor	Заглушка для реверсивного механизма в комплекте

Parts available separately / Piezas disponibles por separado / Pièces disponibles séparément / Separat lieferbare Teile / Peças disponíveis por separado / Детали, заказываемые отдельно							
Part No / Cód. / Réf. / Art. Nr. / Cód.	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Descrição	Наименование
760963	44	Outlet valve	Válvula de saída	Soupape de sortie	Auslaufventil	Válvula saída	Выпускной клапан
840467	72	Inlet filter	Filtro aspiración	Filtre d'aspiration	Einlassfilter	Tubo de sucção	Впускной фильтр
Only for / Solo para / Seulement pour / Só para / Соединительный шток							402000
840460.001	52	Connection rod	Varilla alargadora	Tige	Verbindungsstange	Vareta alargadora	Соединительный шток
740638.001	50	Pump tube	Tubo bomba	Tube de la pompe	Pumpenrohr	Tubo da propulsora	Труба насоса
Only for / Solo para / Seulement pour / Só para / Соединительный шток							402025
840459.001	52	Connection rod	Varilla alargadora	Tige	Verbindungsstange	Vareta alargadora	Соединительный шток
740637.001	50	Pump tube	Tubo bomba	Tube de la pompe	Pumpenrohr	Tubo da propulsora	Труба насоса
Only for / Solo para / Seulement pour / Só para / Соединительный шток							402050
740642.001	52	Connection rod	Varilla alargadora	Tige	Verbindungsstange	Vareta alargadora	Соединительный шток
740643.001	50	Pump tube	Tubo bomba	Tube de la pompe	Pumpenrohr	Tubo da propulsora	Труба насоса

Model Modelo Model Modell Modelo Модель	Description Descripción Description Beschreibung Descrição Наименование	Tube / Tubos / Tube de la pompe / Pumpenrohr / Tubo da propulsora / Труба		Rod / Varillas / Tige / Verbindungsstange / Vareta / Шток	
		New* Nuevo Nouveau Neu Novo Новый номер*	Previous Anterior Précédent Ehemali-ges Anterior Старый номер	New* Nuevo Nouveau Neu Novo Новый номер*	Previous Anterior Précédent Ehemali-ges Anterior Старый номер
402000	PM 3+3/720	740638.001	740638	840460.001	840460
402025	PM 3+3/920	740637.001	740637	840459.001	840459
402050	PM 3+3/510	740643.001	740643	740642.001	740642

PARTS DRAWING / DIBUJO DE RECAMBIOS / PIECES DE RECHANGE / TEILE-LISTE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO / ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛЕЙ



2018_03_15-12:00

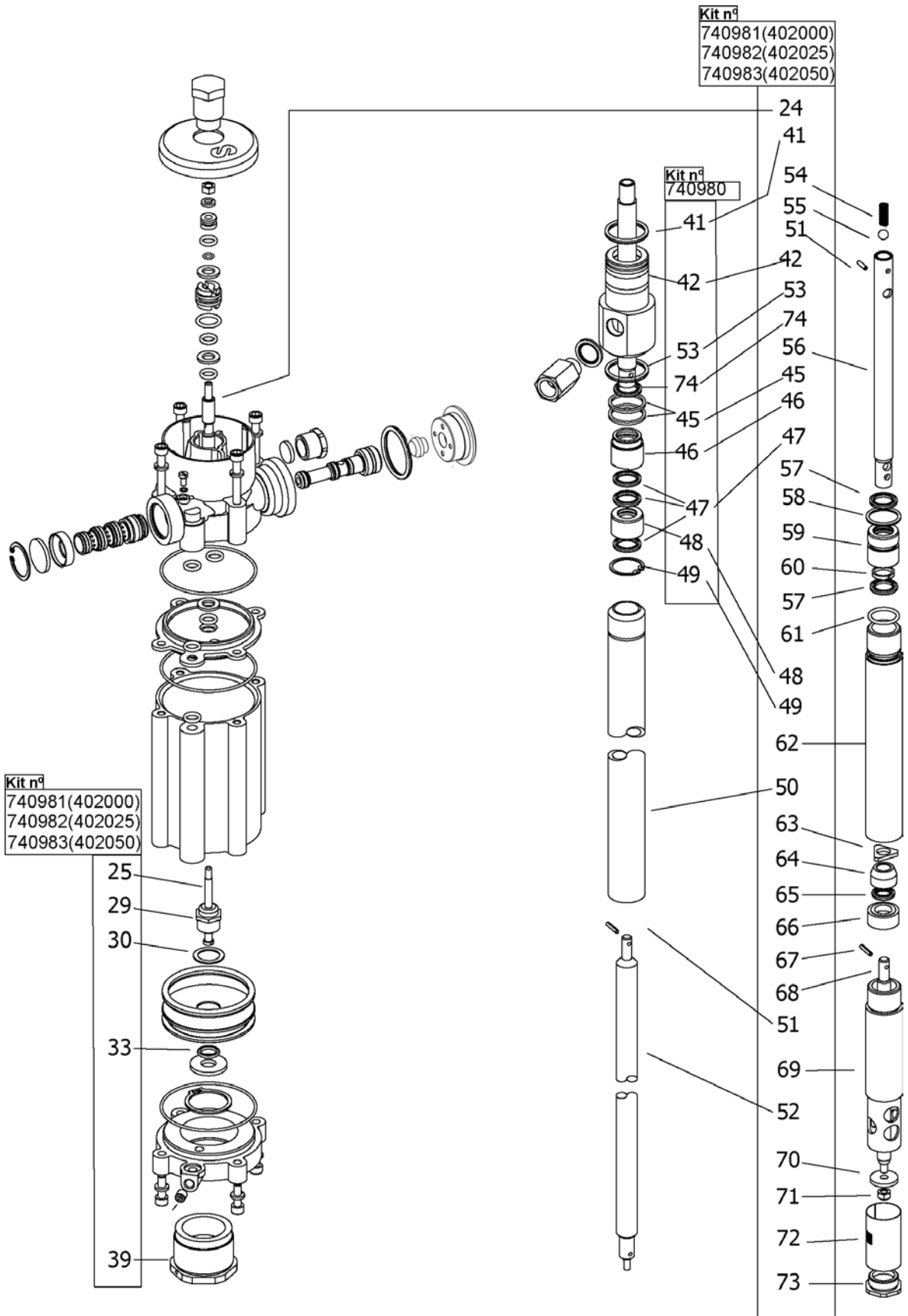
**UPGRADING KITS / KITS DE ACTUALIZACIÓN / KITS DE CONVERSION /
AKTUALISIERUNG / ATUALIZAÇÃO / КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ**

Upgrading kits for model released before: MAR 2008
 Kits de actualización para modelos previos a: MAR 2008
 Kits de conversion valubles pour les modèles antérieurs au mois MAR 2008
 Aktualisierung für vormodell MAR 2008
 Kits de actualización para modelos previos a: MAR 2008
 Conjunto de atuação para os moledos prévios: MAR 2008
 Комплекты для модернизации моделей насосов, выпущенных до: МАРТА 2008 г.

Part No / Cód. / Réf. / Art. Nr. / Cód / Номер по каталогу	Pos	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Descrição	Наименование
740980	41, 42, 45, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 74	Packing set	Empaquetadura	Ensemble porte-joints	kompl. Dichtungssatz	Conjutno das juntas	Комплект уплотнений
Model Modelo Mode Modell Modelo Модель	Description Descripción Description Beschreibung Descrição Наименование	Total upgrade (Packing set, Upper valve, Foot valve) Actualización total (Empaquetadura, Válvula superior, Válvula de pie) Conversion totale (Ensemble porte joints, Soupape supérieur, Clapet de pied) Komplettaktualisierung (oberes Ventil, fussventil, Sicherheitsriemen (verschluss)) Atualização total (Conjunto das juntas, válvula de pé, a válvula superior) Полная модернизация (комплект уплотнений, верхний клапан, нижний клапан)					
402000	PM 3+3/720				740981		
402025	PM 3+3/920				740982		
402050	PM 3+3/510				704983		

2018_03_15-12:00

PARTS DRAWING / DIBUJO DE RECAMBIOS / PIECES DE RECHANGE / TEILE-LISTE / PEÇAS DE REPOSIÇÃO / ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛЕЙ



2018_03_15-12:00

**EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARATION CE DE CONFORMIDAD /
DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG /
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

FR

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

2006/42/CE

PT

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espanha, declara que os produtos 9041,9041-M e 9042 cumprem as diretrizes da União Europeia):

2006/42/EG

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

DE

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):

2006/42/EG

entspricht.

For **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
Por **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
Pour **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
Für **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
Por **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
От лица компании **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**

Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter
Diretor de Produção
Директор по производству

RU

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-ES.AB58.B.01839, срок действия с 28.07.2017 по 27.07.2020, выдан органом по сертификации продукции «М-ФОНД» ООО «Агентство по экспертизе и испытаниям продукции»; Адрес 125167, Россия, г. Москва, ул. Викторенко, дом 16, стр. 1. Телефон: +74951501658, e-mail: info@mfond.org. Аттестат аккредитации №РА.RU.11АБ58 от 07.04.2016 года.

Дата производства указана на маркировке изделия

Транспортировка

Изделие должно транспортироваться в заводской упаковке для защиты от повреждений и влаги.

Хранение

Изделие должно храниться запакованным, в хорошо проветриваемом и сухом помещении.

Утилизация

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего оборудования, упаковки и принадлежностей.

EAC

2018_03_15-12:00