



**3:1 RATIO AIR OPERATED HIGH VOLUME OIL PUMPS PUMPMaster 4**  
**BOMBAS NEUMÁTICAS DE ACEITE PUMPMaster 4, RATIO 3:1**  
**DRUCKLUFTBETRIEBENE ÖLPUMPE PUMPMaster 4 ÜBERSATZUNG 3:1**  
**PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA ÓLEO LUBRIFICANTE PUMPMaster 4, RATEIO 3:1**  
**ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ МАСЛЯНЫЕ НАСОСЫ PUMPMaster 4 ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ, КОЭФФИЦИЕНТ СЖАТИЯ 3:1**

Parts and technical service guide  
Guía de servicio técnico y recambio  
Bedienungsanleitung und Teileliste  
Manual de Serviços Técnicos e Reposições  
Руководство по техническому обслуживанию и деталям

Part No. / Cód. / Art. Nr. / Cód. /  
Номер по каталогу:

**340120**

**341120**

**Description / Descripción / Beschreibung / Descrição da Bomba / Описание**

**EN**

Compressed air operated piston reciprocating medium pressure pumps. Suitable for the transfer of heavy viscosity oil and distribution of oil through pipe works, hose reels and meters. High output allows simultaneous operation when used with multi outlet systems. These pumps can be supplied as separate components or as complete systems with all the elements necessary for its installation. These pumps may be mounted on drums, tanks or wall, using the appropriate accessories.

**ES**

Bombas de pistón alternativo accionadas por aire comprimido de media presión para transvasar aceites viscosos o distribución de aceite a través de conducciones, incluso suministrando fluido en varias salidas provistas de enrolladores y contadores. Las bombas pueden ser suministradas como componentes separados o en forma de sistemas completos con todos los elementos precisos para su instalación. Han sido concebidas para montaje sobre bidón, cisterna o mural, utilizando los accesorios de aspiración de fluido apropiados.

**DE**

Die PumpMaster 4 DP 3:1 plus ist eine doppelwirkende Druckluftkolbenpumpe zur Förderung von hochviskosen Ölen in stationären bzw. fahrbaren Einheiten sowie in Anlagen mit Rohrsystem und mehreren Abgabestellen, die gleichzeitig im Einsatz sind.

Die Pumpen sind geeignet für Fass-, Wand- oder Fahrzeugmontage.

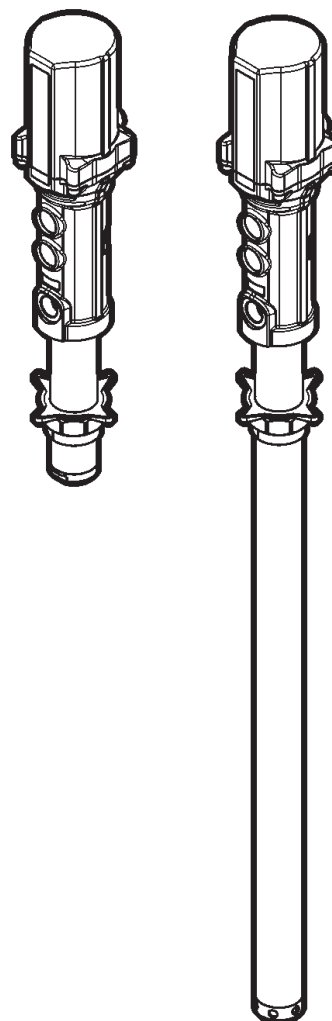
Die Pumpen können einzeln als Komponenten oder als komplettes System mit allem für die Montage notwendigem Zubehör geliefert werden.

**PT**

Propulsora de pistão alternativo acionada por ar comprimido de média pressão para transferência óleo lubrificante de alta viscosidade e abastecimento de óleo de condutores, inclusive o abastecimento em vários pontos providos de carretéis e medidores. As propulsoras podem ser usadas com acessórios opcionais ou em forma de sistemas completos com todos os acessórios necessários para cada utilização. São adaptáveis a unidades móveis, recipientes, tambores, reservatórios ou parede, sendo utilizados os equipamentos de sucção apropriados para cada tipo de aplicação.

**RU**

Поршневые насосы среднего давления возвратно-поступательного действия с приводом сжатым воздухом. Предназначены для перекачки высоковязких масел и раздачи масла через трубопроводы, катушки со шлангами и счетчики. Высокая производительность позволяет использовать насос для обслуживания нескольких одновременно работающих точек раздачи. Насосы этого типа могут поставляться в виде отдельных компонентов или комплектных систем со всеми необходимыми для установки элементами. При помощи соответствующих принадлежностей насосы могут устанавливаться на бочках, баках или стенах.



**Fig. 1**

**Рис. 1**

2024\_03\_20-11:11

**EN**

These pumps can be mounted directly on drums, tanks, or on a wall bracket fitted with a 2" bung (fig. 2).

- Loose the star nut (A) of the bung adaptor to remove the inferior nut (C), and screw this into the 2" bung opening of the drum or bracket.
- Place the star nut (A) and the ring (B) on the suction tube.
- Introduce the pump through the opening and fasten the assemble at the desired height by tightening the star nut.

**ES**

Las bombas pueden ser montadas directamente sobre bidones, cisternas o sobre un soporte mural que dispongan de rosca 2" BSP H (fig. 2).

- Afloje la tuerca en estrella (A) del adaptador para extraer la parte inferior del mismo (C) y rósquela en el brocal de 2" del bidón o del soporte.
- Coloque la tuerca en estrella (A) y el anillo (B) del adaptador en el tubo.
- Introduzca la bomba por el brocal y apriete el conjunto a la altura deseada.

**DE**

Die Pumpe kann direkt auf dem Faß oder auf der Wandkonsole befestigt werden (Bild 2).

- Dazu die Sternschraube (A) lösen, die untere Mutter (C) herausziehen und in der 2"-Öffnung am Fass oder der Wandhalterung verschrauben.
- Sternschraube (A) und Klemmstück (B) am Saugrohr positionieren.
- Danach die Pumpe durch die Öffnung am Fass oder der Halterung einführen und mit der Sternschraube in der gewünschten Höhe befestigen.

**PT**

A propulsora é adaptável a tambores com capacidade para 200 l, podem ser adaptadas à parede, usando o suporte de parede apropriado (figura 2). Possuem adaptadores 2" BSP, que se encaixam perfeitamente ao orifício do tambor ou do suporte (figura 2).

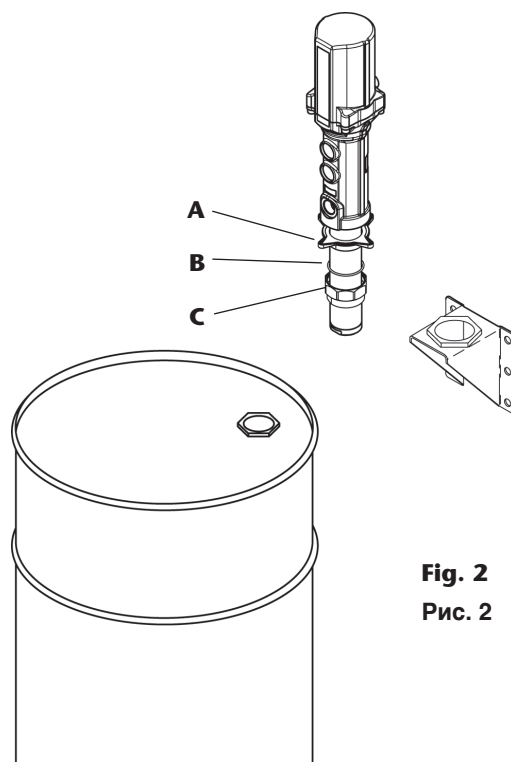
Para instalar a propulsora:

- Afrouxar a porca em formato de estrela (A) do adaptador para retirar a parte inferior (C) e Rosquear no bocal do tambor ou rosca 2" do suporte de parede a parte roscado do adaptador.
- Colocar a porca estrela (A) e a parte inferior do adaptador (B) no tubo de sucção da propulsora.
- Introduzir a bomba no bocal do tambor ou suporte de parede e apertar o conjunto do adaptador com a propulsora na altura desejada.

**RU**

Насосы этого типа могут устанавливаться непосредственно на бочки, баки или в настенный кронштейн с соединительным отверстием 2" (рис. 2).

- Ослабить звёздчатую гайку (A) переходника, чтобы снять расположенную ниже гайку (C), и вкрутить переходник в отверстие 2" в бочке или кронштейне.
- Установить звёздчатую гайку (A) и внутреннюю деталь (B) на всасывающую трубу.
- Вставить насос в отверстие и закрепить на требуемой высоте, затянув звёздчатую гайку.



**Fig. 2**  
**Рис. 2**

EN

See figure 3 for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

**NOTE:** The compressed air supply must be between 40 – 140 psi (3 and 10 bar), being 90 psi (6 bar) 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 oil outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container).

DE

Bild 3 zeigt den Anschluss mit allen empfohlenen Teilen, die für eine einwandfreie Funktion erforderlich sind.

**ACHTUNG:** der Luftdruck muss zwischen 3 und 10 bar (40 und 140 psi) betragen, ideal ist ein Druck von 6 bar (90 psi). Es ist ratsam, ein Absperrventil einzubauen, damit die Luftzufuhr jederzeit abgestellt werden kann, insbesondere bei Arbeitsschluss. (Ist die Luftzufuhr nicht geschlossen, kann es bei einem Leck im Öl-kreislauf um automatischen Start der Pumpe und zur völligen Entleerung der Tank kommen).

RU

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Давление подачи сжатого воздуха должна 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 выпуск воздуха не закрыт и есть утечка в какой-либо точке контура выпуска масла, насос автоматически запускается, опорожняя ёмкость с маслом).

ES

A título informativo, se muestra en la figura 3 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 (40 y 140 psi) siendo 6 bar (90 psi) 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 aceite, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito).

PT

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 3-10 bar (40-140 psi) a pressão recomendada é de 80 psi. 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 do óleo, se a alimentação de ar não estiver fechada, a bomba se coloca em funcionamento automaticamente, podendo esvaziar completamente o deposito de óleo).

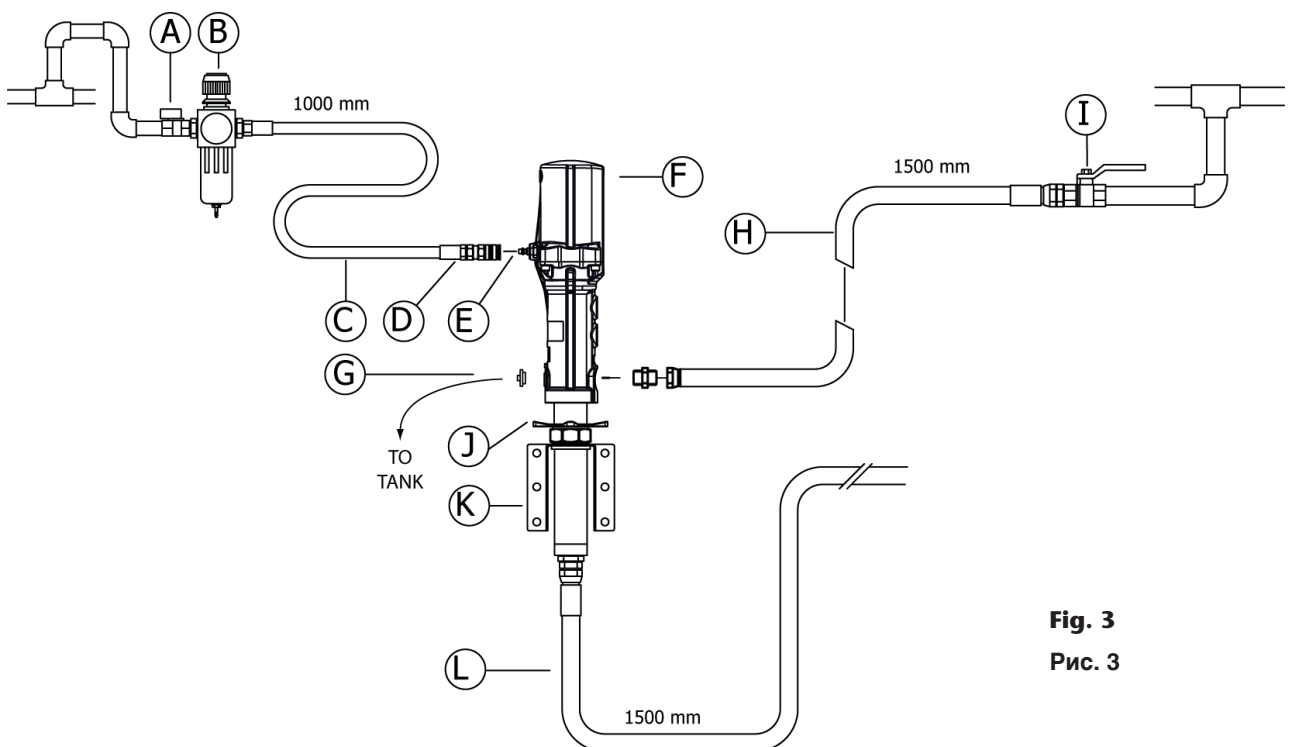


Fig. 3  
Рис. 3

2024\_03\_20-11:11

Typical installation / Conexión tipo de la bomba / Installationsbeispiel / Tipos de conexões para instalação / Стандартная установка

EN ES DE

Pos.	Description	Descripción	Beschreibung	Part No. / Cód. / Art. Nr.
<b>A</b>	Air closing valve	Válvula de cierre de aire	Luftventil	<b>950319</b>
<b>B</b>	Filter Regulator	Filtro Regulador	Druckregler/Filter	<b>241501</b>
<b>C</b>	Air hose	Manguera de aire	Luftschlauch	<b>247710</b>
<b>D</b>	Quick coupling	Enchufe rápido	Luftkupplung	<b>253138</b>
<b>E</b>	Connection nipple	Conector rápido	Liftnippel	<b>259038</b>
<b>F</b>	3:1 Pump PM4 (stubby)	Bomba PM4 3:1 (corta)	3:1 Pumpe PM4 (Kurz)	<b>340120</b>
<b>G</b>	Pressure relieve valve	Válvula de descarga	Überdruckventil	<b>609007</b>
<b>H</b>	Oil hose	Manguera de aceite	Ölschlauch	<b>362301</b>
<b>I</b>	Oil closing valve	Válvula de cierre de aceite	Kugelhahn	<b>950303</b>
<b>J</b>	Bung adaptor	Adaptador deslizante	Fassverschraubung	<b>360002</b>
<b>K</b>	Wall bracket	Soporte mural	Wandhalter	<b>360102</b>
<b>L</b>	Suction attachment	Conjunto de succión	Saugeinheit	<b>367000</b>

PT RU

Pos. / Поз	Descrição	Наименование	Cód. / Номер детали.
<b>A</b>	A Registro para fechamento da linha de ar	Отсечной воздушный клапан	<b>950319</b>
<b>B</b>	Filtro Regulador de Ar	Воздушный фильтр + регулятор	<b>241501</b>
<b>C</b>	Mangueira	Воздушный шланг	<b>247710</b>
<b>D</b>	Engate Rapido	Быстроразъемная муфта	<b>253138</b>
<b>E</b>	Conector para engate rápido	Пневматический ниппель	<b>259038</b>
<b>F</b>	Propulsora PM4 3:1 (corta)	Насос PM4 (короткий), коэффициент сжатия 3:1	<b>340120</b>
<b>G</b>	Válvula de alivio	Разгрузочный клапан давления	<b>609007</b>
<b>H</b>	Mangueira para abastecimento	Шланг для масла	<b>362301</b>
<b>I</b>	Válvula de abastecimento	Шаровой кран	<b>950303</b>
<b>J</b>	Adaptador para tambor	Переходник для крышки насоса	<b>360002</b>
<b>K</b>	Suporte de parede	Настенный кронштейн	<b>360102</b>
<b>L</b>	Mangote para sucção	Узел для перекачки масла	<b>367000</b>

Operation / Modo de empleo / Inbetriebnahme / Modo de operação da propulsora / Эксплуатация

EN

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, while keeping the outlet valve (ex. an oil control gun) opened. Once oil starts to come out through the oil gun / guns, the pump is primed.

**NOTE:** It is important that the foot 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 seals.

DE

Die Pumpe ist selbstansaugend. Zum ersten Starten die Luftzufuhr anschliessen und den Druck mit Hilfe des Manometers langsam von 0 auf den benötigten Druck erhöhen. Dabei soll der Ölauslauf geöffnet sein (z. B. die Auslauf-pistole geöffnet). Sobald Öl austritt, ist die Pumpe einsatzbereit.

**ACHTUNG:** Es ist sehr wichtig darauf zu achten, dass das Fussventil der Pumpe nicht in Kontakt mit Schmutz bzw. Schmutzpartikeln kommt. Dies könnte zu ernsthaften Beschädigungen an den Dichtungen führen.

RU

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 (например, на масляном шприце) открытым. Заливка насоса будет закончена, когда масло

ES

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, manteniendo la válvula de salida (ej. una pistola de aceite) abierta. Cuando el aceite empieza salir de la pistola / las pistolas, la bomba está cebada.

**NOTA:** Es importante que la válvula de pie no esté en contacto con zonas sucias, tales como el suelo de un taller, porque puede entrar virutas o partículas que podrían llegar a dañar las juntas.

PT

Esta bomba é auto-ferrante. Para a primeira vez, é conveniente ligar o ar à bomba aumentando lentamente a pressão de 0 bar até à pressão desejada com o regulador de pressão, mantendo a válvula de saída (por exemplo, uma pistola de óleo) aberta. Quando o óleo começa a sair da pistola, a bomba é escorvada.

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

начнет выходить из шприца или шприцев.

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

EN

**WARNING:** Before starting any kind of maintenance or repair, disconnect the compressed air supply and open a downstream valve to relieve the oil pressure.

DE

**Achtung:** Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Gerät die Luftzufuhr abschalten und das Auslaufventil öffnen, um den Öldruck abzubauen.

RU

**ВНИМАНИЕ:** Перед началом любого технического обслуживания или ремонта отключить подачу сжатого воздуха и открыть клапан на выходе для сброса давления масла.

ES

**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 aceite.

PT

**ATENÇÃO:** Antes de começar qualquer tipo de manutenção, desconectar o engate rápido da propulsora e acionar o bico de abastecimento para eliminar a pressão do óleo.

**Separate the air motor from the pump / Como separar el motor de aire de la bomba / Trennen von Luftmotor und Pumpe / Como separar o motor de ar da bomba / Отсоединение пневматического двигателя от насоса**

EN

1. Attach the pump to a vice in horizontal position, grabbing it by the pump body.
2. To unscrew the suction tube from the pump body, use a 40 mm wrench on the hexagon of the foot valve body (fig. 4). Pull first clockwise to break the sealing, and then counter clockwise to loosen and remove the tube assembly.
3. Remove the pin situated in the upper part of the connecting rod (fig. 5) and unscrew the rod from the air piston.

DE

1. Die Pumpe waagrecht auf einer Werkbank in den Schraubstock spannen und am Pumpkörper fixieren.
2. Zum Abschrauben des Saugrohres vom Pumpenkörper zuerst das Rohr lösen (gegen den Uhrzeigersinn) und danach komplett unter leichtem Drehen (im Uhrzeigersinn) herausziehen.  
Dazu mit einem 40-mm Schrauben-schlüssel in den Kerben am Fussventil-Körper ansetzen. (Bild 4).
3. Den Stift im unteren Teil der Verbindungsstange entfernen (Bild 5) und von der Luftkolbenstange lösen.

RU

1. Закрепить насос в тисках в горизонтальном положении и зажать так, чтобы губки тисков уперлись в зажимные площадки на корпусе насоса.
2. Чтобы выкрутить всасывающую трубу из корпуса насоса, установить 40-миллиметровый гаечный ключ на шестигранник корпуса нижнего клапана (рис. 4).

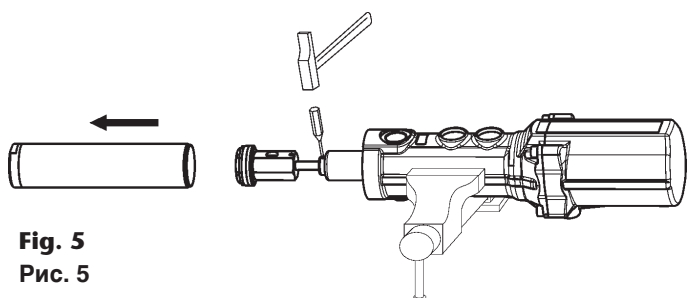
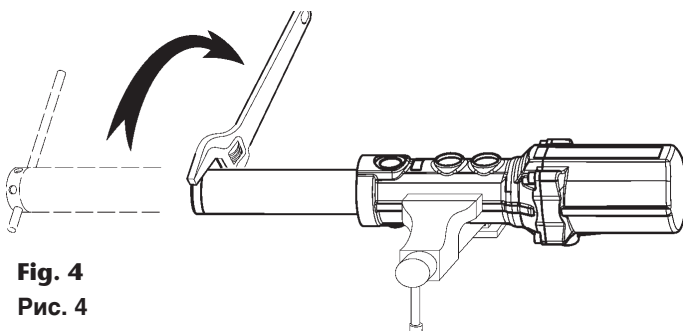
ES

1. Fije la bomba en una mordaza agarrando por el cuerpo de la bomba con la bomba en posición horizontal.
2. Para desenroscar el tubo de aspiración del cuerpo de la bomba, use llave fija de 40 mm en el cuerpo válvula de pie (fig. 4). Tire primero contra las agujas del reloj para romper el sellador y luego hacia el otro sentido para desenroscar y quite el conjunto tubo de aspiración.
3. Extraiga el pasador situado en la parte superior del eje válvula impulsión (fig. 5) y desenrosque el eje del vástago.

PT

1. Fixar bomba em uma morsa, prendendo o corpo da propulsora na posição horizontal.
2. Para desrosquear o tubo de sucção do corpo da propulsora, usar uma chave fixa de 40 mm no corpo da válvula de pé (figura 4). Primeiro puxar o tubo para baixo para retirar o selamento entre o tubo e o corpo, depois girar no sentido horário para desrosquear e retirar o tubo de sucção.
3. Retirar o passador elástico localizado na parte superior do eixo da válvula de impulsão (figura 5) e desrosquear o eixo do pistão.

- Повернуть сначала по часовой стрелке, чтобы разорвать уплотнение, затем против часовой стрелки для ослабления и снятия трубы.
- Извлечь штифт, расположенный в верхней части соединительного штока (рис. 5), и отвинтить шток от пневматического поршня.



Foot valve / Válvula de pie / Fussventil / Válvula de Pé / Обратный клапан

EN

1. Attach the suction tube assembly to the vice and unscrew the foot valve body (B) from the suction tube.
2. Unscrew the nut (C) and clean the washer (A) and the valve body (B), replace in case of damage. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

DE

1. Das komplette Saugrohr in den Schraubstock spannen und das Fussventil (B) vom Saugrohr abschrauben.
2. Mutter (C) lösen und Scheibe (A) und Fussventil (B) reinigen, falls beschädigt ersetzen. Gemäss dieser Anleitung den Zusammenbau Schritt für Schritt in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

PT

1. Fixar o tubo de sucção na morsa e desrosquear o corpo da válvula de pé (B) do tubo de sucção.
2. Desrosquear a porca (C) e limpar a arruela (A) e o corpo da válvula (B).
3. Voltar a montar na ordem contrária dos passos acima.

ES

1. Fije el conjunto tubo de succión en la mordaza y desenrosque el cuerpo válvula de pie (B) del tubo de succión.
2. Desenrosque la tuerca (C) y limpie la arandela (A) y el cuerpo válvula (B), en caso de deterioro sustitúyalos. Vuelva a montar en orden inverso.

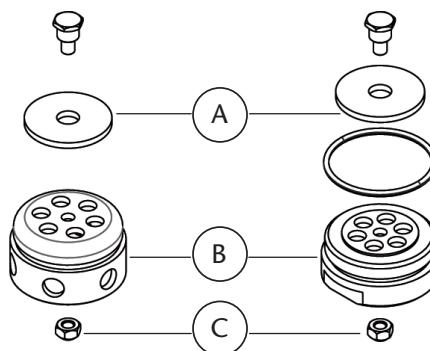


Fig. 6  
Рис. 6

RU

1. Осторожно установить узел всасывающей трубы в тиски и отвинтить корпус нижнего клапана (B) от трубы.
2. Открутить гайку (C) и очистить шайбу (A) и корпус клапана (B). Заменить в случае повреждения. Собрать насос следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

Impulsion valve / Válvula de impulsión / Oberes Ventil / Válvula superior / Верхний клапан

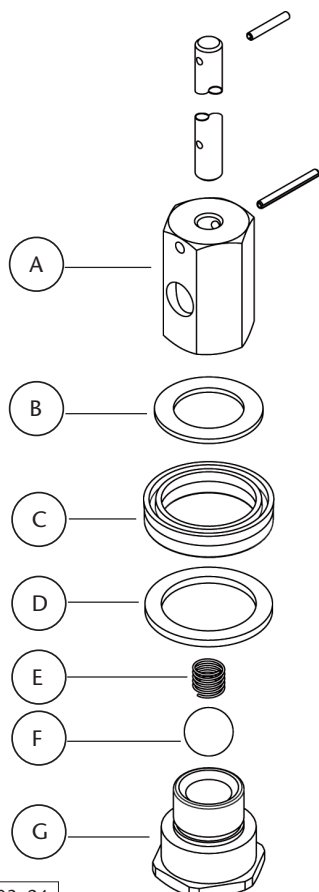


Fig. 7  
Рис. 7

EN

1. Unscrew the valve seat (G) from the valve body (A) and remove the washer (D), the oil plunger (C), the washer (B), the ball (F) and the spring (E).
2. Clean these parts carefully. In case of damage, replace the affected parts.
3. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

ES

1. Desenrosque el asiento válvula (G) del cuerpo válvula (A) y quite la arandela (D), el collarín (C), la arandela (B), la bola (F) y el muelle (E).
2. Limpie estas piezas cuidadosamente. En caso de deterioro, sustituya los elementos afectados.
3. Vuelva a montar en orden inverso.

DE

1. Den Ventilsitz (G) vom Ventilkörper (A) abschrauben und die Unterlegscheibe (D), den Öl-Kolben (C), den Ring (B), die Kugel (F) und die Feder (E) entfernen.
2. Diese Teile sorgfältig säubern. Beschädigte Teile ersetzen.
3. Gemäss dieser Anleitung den Zusammenbau Schritt für Schritt in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Dichtung für das Gewinde am Ventilsitz (G) verwenden.

Impulsion valve / Válvula de impulsión / Oberes Ventil / Válvula superior / Верхний клапан

PT

1. Desrosquear o assento da válvula (G) do corpo da válvula (A) e retirar a arruela (D), o retentor (c), a arruela (B), a esfera (F) e a mola (E).
2. Limpar cuidadosamente estas peças. Em caso de alguma delas estarem danificadas, fazer a substituição das mesmas.
3. Voltar a montar no sentido contrario ao apresentado nos passos acima.

RU

1. Отвинтить седло клапана (G) от корпуса клапана (A) и снять шайбу (D), маслосъемное кольцо (C), шайбу (B), шар (F) и пружину (E).
2. Тщательно очистить эти детали. При необходимости заменить поврежденные детали.
3. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

Packing set / Conjunto empaquetadura / Dichtung / Conjunto das vedações / Установка уплотнений

EN

1. Follow the procedure for the air motor until the air piston is outside the air motor body.
2. Remove the circlip (B) and the packing set (A) from the air motor body. Replace in case of damage.
3. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

**NOTE:** The packing set (A) is directional and must be mounted with the seals positioned as shown in fig. 12.

DE

1. Den Anweisungen zur Zerlegung des Luftmotors folgen, bis der Kolben ausserhalb des Luftmotors ist.
2. Den Sprengring (B) und den Dichtungssatz (A) vom Luftmotor-Körper lösen. Beschädigte Teile ersetzen (Bild 11).
3. Der Zusammenbau erfolgt gem. dieser Anweisungen Schritt für Schritt in umgekehrter Reihenfolge.

**ACHTUNG:** Beim Einbau des Dichtungssatzes (A) muss die richtige Reihenfolge eingehalten werden. Dies wird in Bild 12 gezeigt.

PT

1. Seguir os procedimentos de manutenção do motor de ar até ter retirado o pistão do corpo do motor.
2. Retirar o anel de segurança (B) e o conjunto de vedação (A) do corpo do motor de ar. Substituir as peças se danificadas.
3. Voltar a montar a válvula usando os passos acima na ordem contrária.

**NOTA:** o conjunto de vedação (A) deve ser montado com as vedações segundo a figura 12.

RU

1. Выполнять процедуру, описанную для пневмодвигателя, пока пневматический поршень не выйдет из корпуса двигателя.
2. Снять стопорное кольцо (B) и комплект уплотнений (A) (рис. 10) с корпуса пневмодвигателя. Заменить в случае повреждения.
3. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Комплект уплотнений (A) устанавливается в строго определенном положении. См. положение уплотнений при установке на рис. 12.

ES

1. Siga el procedimiento del motor de aire hasta haber extraído el vástago del cuerpo motor.
2. Quite el anillo de seguridad (B) y el conjunto empaquetadura (A) del cuerpo motor de aire. Sustituya en caso de deterioro.
3. Vuelva a montar en orden inverso.

**NOTA:** El conjunto empaquetadura (A) debe ser montada con las juntas según fig. 12.

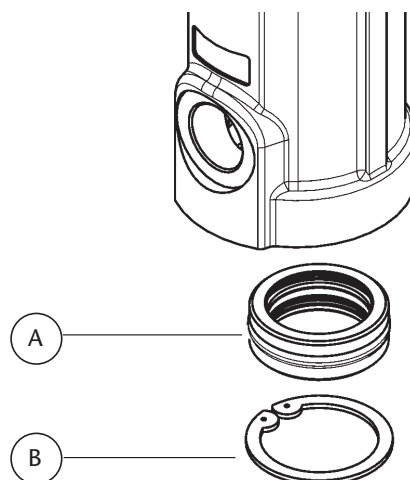


Fig. 11  
Рис. 11

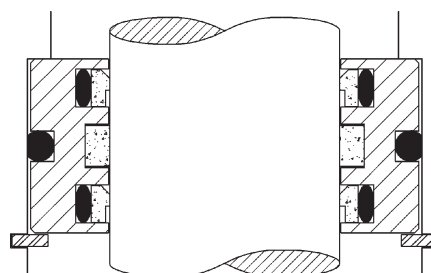


Fig. 12  
Рис. 12

2024\_03\_20-11:11

Inverting set and air motor / Conjunto inversor y motor de aire /  
Umkehrschalter und Luftmotor / Conjunto do inversor de ar / Реверсивный механизм и пневмомотор

EN

1. Fix the air motor body in a suitable way and unscrew the air motor screws (F) then remove it slowly.
2. Check the upper spring (A) and the spring stop (B) inside the air motor dolly (1). Replace in case of damage.
3. Dismount the lower o-ring (D) and muffler (E) and pull up the inverting set until the hole in pump piston (C) gets visible in the opening where the muffler was dismounted. Introduce a steel rod (8 mm) in the hole to lock the piston.
4. Use a prepared 17mm wrench (see fig. 9) to disassemble the inverting set (G).
5. Remove the piston (C) and disassemble the circlip (H), the washer (I) and the seal (J) (fig. 10). Check the piston for scratches and replace damaged parts.
6. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

ES

1. Afloje los tornillos (F) y extraiga la cazoleta tirando lentamente hacia arriba.
2. Verifique el muelle superior (A) y el tope muelle (B) en la cazoleta. Sustituya en caso de deterioro.
3. Desmonte la junta tórica inferior (D) y el silenciador (E) y tire del conjunto inversor hacia arriba hasta que el agujero en el vástago (C) quede visible en la apertura donde el silenciador fue quitado. Introduzca una varilla acerada (8 mm) en el agujero del pistón para bloquear el mismo.
4. Desenrosque el conjunto inversor (G) con una llave fija de 17 mm preparada (fig. 9).
5. Quite el vástago (C) y desmonte el anillo de seguridad (H), la arandela (I) y el collarín (J) (fig. 10). Verifique que el vástago no esté rayado y sustituya piezas deterioradas.
6. Vuelva a montar en orden contrario.

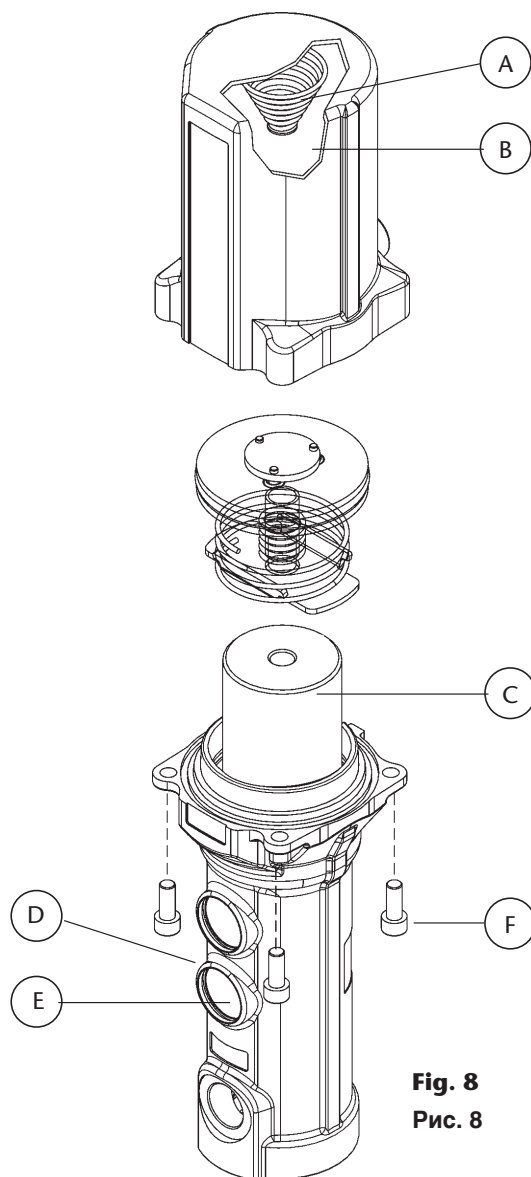


Fig. 8  
Рис. 8



Inverting set and air motor / Conjunto inversor y motor de aire /  
Umkehrschalter und Luftmotor / Conjunto do inversor de ar / Реверсивный механизм и пневмомотор

DE

1. Den Luftmotor sichern um den Deckel (Schrauben F) zu entfernen.
2. Die obere Feder (A) und die Federhalterung (B) innerhalb des Deckels überprüfen. Falls beschädigt, ersetzen.
3. Die untere O-Ring (D) und den Dämpfer (E) entfernen und den Umkehrschalter soweit herausziehen, bis die Öffnung im Pumpkolben (C) sichtbar wird, aus der der Dämpfer entfernt wurde. Eine 8 mm Stahlstange in dieses Loch einführen, um den Kolben zu blockieren.
4. Mit einem vorbereiteten 17 mm-Schraubenschlüssel (Bild 9), wird der Umkehrschalter (G) abgeschraubt.
5. Den Kolben (C) entfernen und den Sprengring (H), die Beilagscheibe (I) und die Dichtung (J) zerlegen (Bild 10) Kolben auf Kratzer prüfen. Evtl. beschädigte Teile ersetzen.
6. Gemäss dieser Anleitung den Zusammenbau Schritt für Schritt in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

PT

1. Afrouxar os parafusos e retirar a tampa superior, puxando para cima.
2. Verificar a mola superior (A) e o assento da mola (B) na tampa. Substituir estas peças se necessário.
3. Desmontar o anel de segurança inferior (D) e o silenciador (E), tirar o conjunto do inversor puxando para cima até que o orifício do pistão (C) esteja visível, para que o conjunto do silenciador seja desmontado. Introduzir uma vareta de aço (8 mm) no orifício para retirar o pistão.
4. Usar uma chave fixa 17 mm (figura 9) para separar o conjunto do inversor (G).
5. Remover o pistão (C) e desmontar o anel elastico (H), a vedação (I) e o retentor (J) (figura 10). Analisar o pistão e substituir as peças que estiverem danificadas.
6. Montar o conjunto do inversor no sentido contrario aos passos acima.

RU

1. Надлежащим образом закрепить корпус пневматического двигателя, открутить и осторожно извлечь винт пневмодвигателя (F).
2. Проверить верхнюю пружину (A) и пружинный упор (B) внутри крышки пневмодвигателя (1). Заменить в случае повреждения.
3. Снять нижнее стопорное кольцо (D), глушитель (E) и продвинуть реверсивный переключатель так, чтобы в том месте, где был установлен глушитель, показалось отверстие в поршне насоса (C). Вставить стальной стержень (8 мм) в отверстие, чтобы зафиксировать поршень.
4. С помощью заранее подготовленного 17-миллиметрового гаечного ключа (см. рис. 9) открутить реверсивный механизм (G).
5. Снять поршень (C), затем стопорное кольцо (H), шайбу (I) и уплотнение (J) (рис. 10). Проверить поршень на наличие царапин и заменить поврежденные детали.
6. Произвести сборку насоса, следуя вышеописанным инструкциям в обратной последовательности.

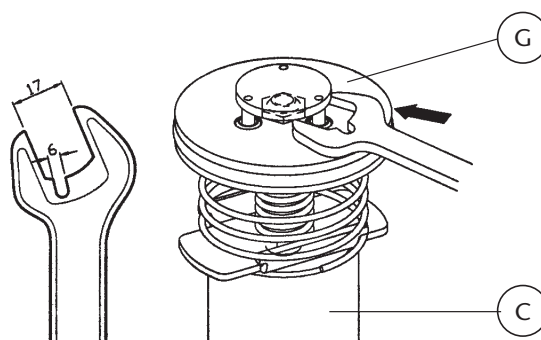


Fig. 9  
Рис. 9

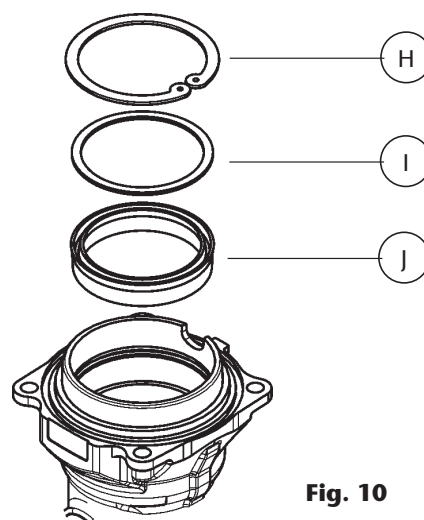


Fig. 10  
Рис. 10

**EN**

Symptoms	Possible Reasons	Solutions
The pump is not working or there is no oil delivery.	Not enough air supply pressure.	Increase the air supply pressure.
	Some outlet line component is clogged or closed.	Clean or open the outlet circuit.
The pump begins to operate very fast.	The drum/tank is empty or the oil level is beneath the suction tube inlet.	Replace the drum/ fill the tank or lower the suction tube until the inlet reaches the oil level.
The pump keeps on operating although the oil outlet is closed.	There is an oil leakage in some point of the outlet circuit.	Verify and tighten or repair.
	Impurities in the upper valve or in the foot valve (fig. 6-7).	Dismount and clean. Replace in case of damage.
Oil leakage through the air outlet muffler.	Oil has by-passed to the air motor caused by worn or damaged packing set.	Replace the packing set.
Air leakage through the air outlet muffler.	The piston seal is worn or damaged.	Dismount and clean. Replace in case of damage.
	The air motor dolly is scratched.	Replace air motor dolly.
	The air piston rod is scratched.	Replace the piston rod.
	The reversing set is worn or damaged.	Replace the reversing set.
Diminution of the oil delivery.	Impurities in the upper valve or in the foot valve (fig. 6-7).	Dismount and clean. Replace in case of damage.
The pump operates one cycle and stops.	The top reversing spring is damaged.	Replace the top reversing spring.

**ES**

Síntomas	Posibles causas	Soluciones
La bomba no funciona o no hay entrega de aceite.	Presión de suministro de aire no adecuada.	Incremente la presión de suministro de aire.
	Algún elemento del circuito de salida está obstruido o cerrado.	Limpie o abra el circuito de salida.
La bomba empieza a bombear mucho más deprisa.	El bidón esta vacío o el nivel de la aceite esta por debajo de la entrada de la bomba.	Sustituya el bidón o cale el tubo de succión hasta llegar al nivel del aceite.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de aceite.	Existe fuga de aceite en algún punto del circuito de salida.	Verifique y apriete o repare.
	Suciedad en la válvula superior o en la válvula de pie (fig. 6-7).	Desmonte y limpie las válvulas. En caso de deterioro, sustitúyalas.
Perdida de aceite por el silenciador del escape de aire.	Ha pasado aceite al motor de aire causado por deterioro del conjunto empaquetadura.	Sustituya el conjunto empaquetadura.
Perdida de aire por el silenciador del escape de aire.	El collarín del vástago está deteriorado.	Sustituya el collarín del vástago.
	La cazoleta del motor de aire está rayada.	Sustituya la cazoleta.
	El vástago está rayado.	Sustituya el vástago.
	El conjunto inversor está desgastado.	Sustituya el conjunto inversor.
Disminución de caudal entrega de aceite.	Suciedad en la válvula superior o en la válvula de pie (fig. 6-7).	Desmonte y limpie las válvulas. En caso de deterioro, sustitúyalas.
La bomba empieza a funcionar, pero para después de un ciclo.	Rotura del muelle inversor superior.	Sustituya el muelle inversor superior.

2024\_03\_20-11:11

**DE**

Symptome	mögl. Ursache	Lösungen
Die Pumpe fördert nicht oder es kommt kein Öl.	Zu wenig Druck.	Druck erhöhen.
	Eine Auslaufleitung ist verstopft oder geschlossen.	Auslauf öffnen oder reinigen.
Die Pumpe beginnt sehr schnell zu arbeiten.	Das Fass ist leer oder der Ölpegel liegt unter der Ansaugöffnung.	Fass wechseln oder Saugrohr tiefer setzen.
Die Pumpe arbeitet weiter, obwohl der Ölauslauf geschlossen ist.	Ölleitung undicht.	Prüfen, Anschlüsse nachziehen, defekte Teile auswechseln.
	Schmutz am oberen Ventil oder am Fussventil.	Entfernen, reinigen, defekte Teile ersetzen.
Ölverlust am Schalldämpfer.	Öl gelangt in den Luftmotor, weil die Dichtungen abgenutzt oder defekt sind.	Dichtungssatz ersetzen.
Luftverlust am Schalldämpfer.	Die Kolbendichtung ist abgenutzt oder beschädigt.	Entfernen, reinigen, defekte Teile ersetzen.
	Der Luftmotor-Deckel ist verkratzt.	Ersetzen.
	Die Kolbenstange ist zerkratzt.	Ersetzen.
	Das Rückschlagventil ist abgenutzt oder defekt.	Ersetzen.
Verminderte Ölzufuhr.	Schmutz am oberen Ventil oder am Fussventil.	Zerlegen und reinigen, ggf. ersetzen.
Die Pumpe arbeitet nur einen Arbeitsgang.	Die obere Feder im Rückschlagventil ist beschädigt.	Ersetzen.

**PT**

Problema	Causas Possíveis	Solução
A propulsora não funciona ou o abastecimento de óleo não está acontecendo.	Pressão de ar não está adequada.	Aumentar a pressão de ar.
	Algum elemento na linha de saída está obstruído ou fechado.	Verificar os elementos da linha de abastecimento (mangueira e válvulas de óleo).
Die Pumpe beginnt sehr schnell zu arbeiten.	O tambor ou reservatório esta vazio ou o nível de óleo esta abaixo da válvula de pé da propulsora.	Substituir o tambor de óleo ou encher o reservatório até o nível do óleo alcançar a válvula da propulsora, ou toda a capacidade.
A propulsora continua funcionando quando a válvula de saída esta desativada.	Há vazamento em algum ponto na linha de saída.	Verificar as conexões da mangueira, a válvula de controle de óleo e fazer a manutenção ou a substituição caso estejam com problema.
	Sujeira na válvula superior ou na válvula de pé.	Desmontar e limpar as válvulas, ou substitui-las em caso de estarem danificadas.
Vazamento de óleo através do silenciador de ar.	O óleo esta passando através da motor de ar, causou danos no conjunto de vedação.	Substituir o conjunto de vedação.
Vazamento de ar pelo silenciador.	O retentor do pistão esta danificado.	Substituir o pistão.
	A carcaça do motor de ar esta danificada.	Substituir a carcaça.
	O pistão está deteriorado.	Substituir o pistão.
Diminuição da vazão no abastecimento de óleo.	O conjunto do inversor esta desgastado.	Substituir o conjunto do inversor.
	Sujeira na válvula superior ou na válvula de pé.	Desmontar e limpar as válvulas. Substitui-las no caso de estarem danificadas.
A propulsora para de funcionar após um ciclo de trabalho.	Ruptura na mola do inversor superior.	Substituir a mola do inversor superior.

2024\_03\_20-11:11

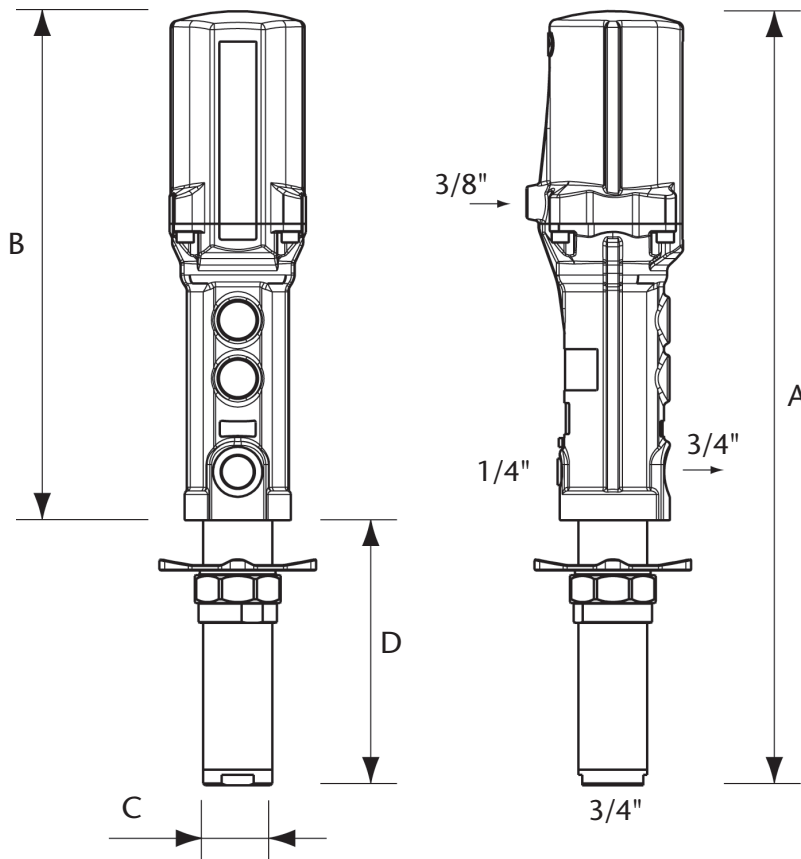
RU

Симптом	Возможные причины	Способ устранения
Насос не работает или нет подачи масла.	Недостаточное давление подачи воздуха. Какой-либо компонент выпускной линии засорен или закрыт.	Увеличить давление подачи воздуха. Очистить или открыть выходной контур.
Насос начинает работать очень быстро.	В бочке или ёмкости отсутствует масло или поверхность масла находится ниже уровня входного отверстия всасывающей трубы.	Поставить новую бочку с маслом/заполнить ёмкость или опустить всасывающую трубу так, чтобы входное отверстие находилось ниже уровня масла.
Насос продолжает работать, хотя выход масла закрыт.	Утечка масла в какой-либо точке выходного контура. Загрязнение в верхнем или нижнем клапане (рис. 6-7).	Проверить и затянуть соединения, или отремонтировать. Разобрать и очистить клапан. Заменить клапан в случае повреждения.
Утечка масла через глушитель шума выпуска воздуха.	Попадание масла в пневматический двигатель вследствие износа или повреждения уплотнительного комплекта.	Заменить уплотнительный комплект.
Утечка воздуха через глушитель шума выпуска.	Износ или повреждение уплотнения поршня.	Разобрать и очистить. Заменить в случае повреждения.
	Повреждение крышки пневматического двигателя.	Заменить крышку пневматического двигателя.
	Повреждение поршня насоса.	Заменить шток поршня.
	Износ или повреждение узла реверсирования.	Заменить узел реверсирования.
Уменьшение подачи масла.	Загрязнение в верхнем или нижнем клапане (рис. 6-7).	Разобрать и очистить клапан. Заменить клапан в случае повреждения.
Ход пневматического поршня.	Повреждение верхней возвратной пружины.	Заменить верхнюю возвратную пружину.

Dimensions / Dimensiones / Abmessungen / Dimensões / Размеры

EN ES DE PT RU

Model / Modelo / Modell / Modelo / Модель	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Weight / Peso / Gewicht / Peso / Бес
<b>340 120</b>	585	385	52	200	5,7 kg
<b>341 120</b>	1295	385	52	910	7,7 kg



(\* for 340120 only)  
(\* solo para la bomba 340120)  
(\* nur für 340120)  
(\* solo pa propulsora 340120)  
(\* только для 340120)

2024\_03\_20-11:11

EN ES DE

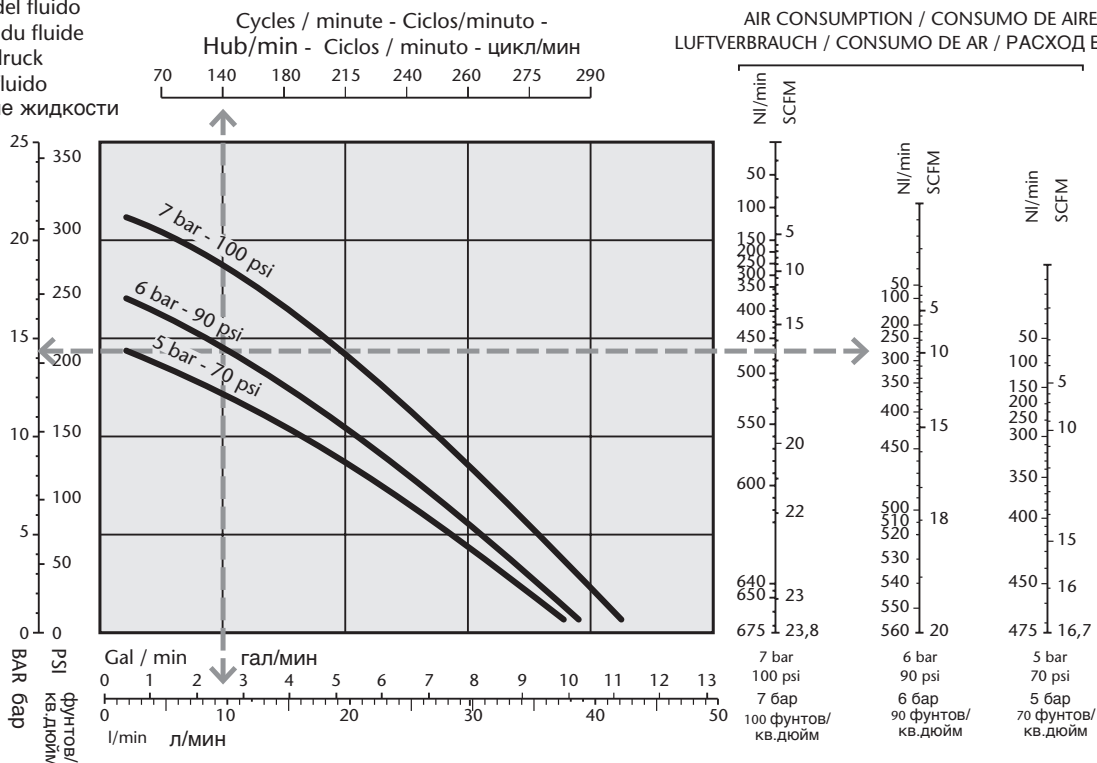
Maximum Air pressure	Presión de aire máxima	Max. Luftdruck	<b>10 bar (140 psi)</b>
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	Min. Luftdruck	<b>3 bar (40 psi)</b>
Maximum delivery	Caudal máximo	Max. Förderleistung	<b>42 l/min</b>
Air inlet thread	Rosca entrada aire	Luftanschluss	<b>3/8" (H) / (F)</b>
Oil outlet thread	Rosca salida aceite	Druckseite	<b>3/4" (H) / (F)</b>
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	Luftmotor	<b>88 mm (3,5")</b>
Air piston stroke	Recorrido del pistón de aire	Kolbenhub	<b>75 mm (3")</b>

PT RU

Pressão máxima de ar	Максимальное давление воздуха	<b>10 bar (140 psi) / 10 бар (140 фунтов/кв.дюйм)</b>
Pressão mínima de ar	Минимальное давление воздуха	<b>3 bar (40 psi) / 3 бар (40 фунтов/кв.дюйм)</b>
Vazão máxima	Максимальная производительность	<b>42 l/min / 42 л/мин</b>
Conexão de entrada de ar	Соединение на входе воздуха	<b>3/8" (H) / (F)</b>
Conexão de saída do óleo	Соединение на выходе масла	<b>3/4" (H) / (F)</b>
Diâmetro do motor de ar	Диаметр пневматического поршня	<b>88 mm (3,5")</b>
Curso do pistão ar	Ход пневматического поршня	<b>75 mm (3")</b>

SAE 30 - 23 °C

Fluid pressure  
Presión del fluido  
Pression du fluide  
Mediendruck  
Pressão fluido  
Давление жидкости



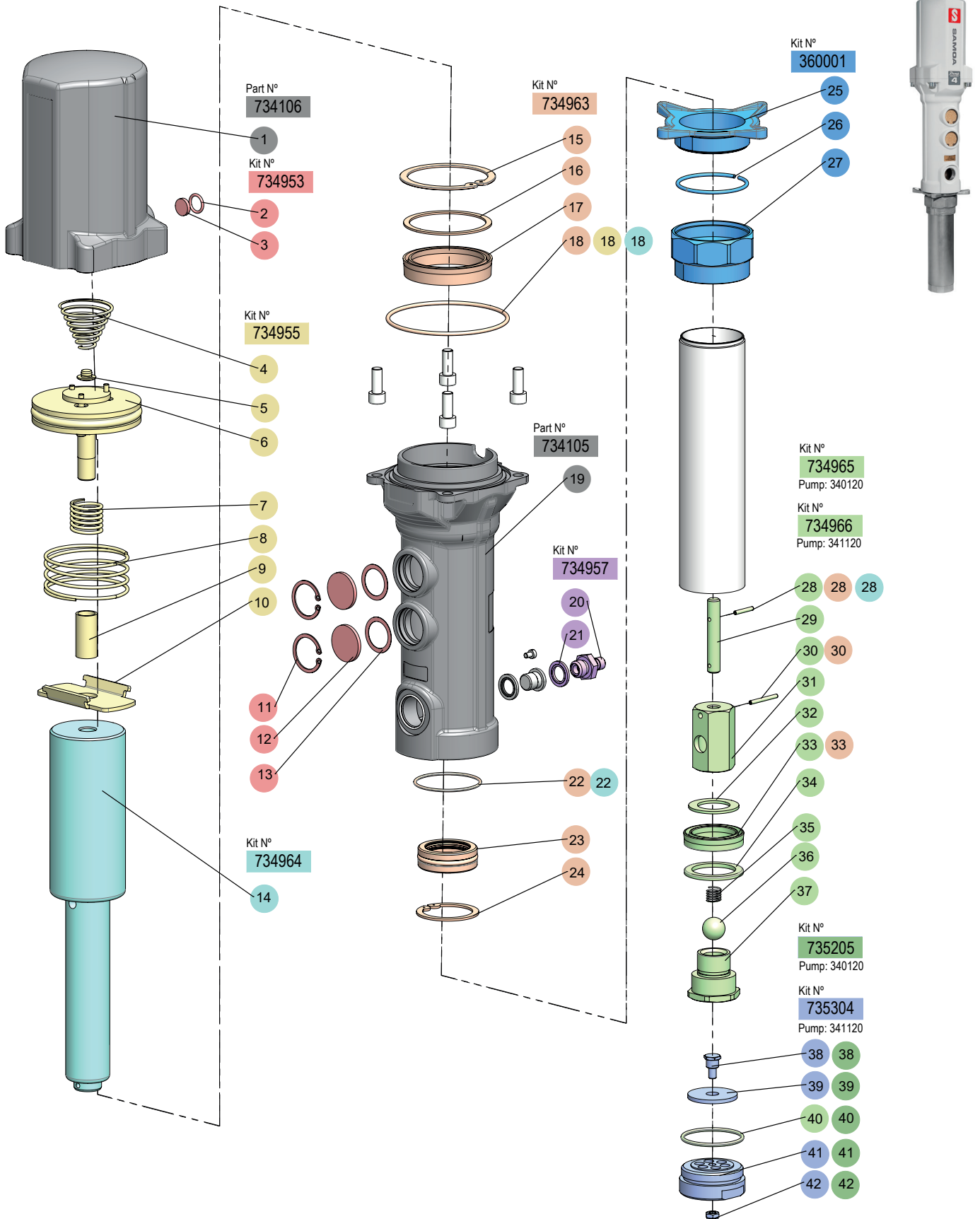
2024\_03\_20-11:11

Ex.	Ej.	Beispiel	Ej.	Характеристика	
Air pressure	Presión de aire	Eingangsdruck	Pressão de ar	Давление воздуха	<b>6 bar (6 бар)</b>
Backpressure	Presión de salida	Ausgangsdruck	Pressão de saída	Противодавление	<b>11 bar (11 бар)</b>
Outlet flow	Salida de fluido	Abgabe	Saída do fluído	Скорость потока	<b>20 l/min (20 л/мин)</b>
Air consumption	Consumo de aire	Luftverbrauch	Consumo de ar	Потребление воздуха	<b>400 l/min (400 л/мин)</b>
Cycles/min	Ciclos/min	Hub/min	Ciclos/min	Циклов/мин	<b>215</b>

3:1 RATIO AIR OPERATED HIGH VOLUME OIL PUMPS PM4  
 BOMBAS NEUMÁTICAS DE ACEITE ALTO CAUDAL PM4, RATIO 3:1  
 POMPE PNEUMATIQUE À HUILE À HAUT DÉBIT PM4, RAPPORT 3:1  
 PNEUMATISCHE ÖLPUMPEN MIT HOHEM DURCHFLUSS PM4, VERHÄLTNIS 3:1

Part #

340120  
 341120



## KITS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	For / Para Pour / Für
360001	25, 26, 27	Bung Adaptor Kit	Kit Adaptador Deslizante	Kit Adaptateur Coulissant	Fassverschraubung	-
734953	2, 3, 2x(11), 2x(12), 2x(13)	Muffler and Filter Kit	Kit Silencioso y Filtro	Kit Silencieux et Filtre	Schalldämpfer-Filter Kit	-
734955	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18	Air Motor Kit	Kit Motor de Aire	Kit de Moteur Pneumatique	Luftmotor Kit	-
734957	20, 21	Discharge Valve Kit	Kit Válvula de Descarga	Kit Clapet de Decharge	Abgabeventil Kit	-
734963	15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 28, 30, 33	Body Seals Kit	Kit Empaquetadura de Aire y Aceite	Kit de Joints Air-Huile	Öl-Luftdichtungen Kit	-
734964	14, 18, 22, 28	Fluid Plunger Kit	Kit Vástago	Kit de Tige	Saugrohr Kit	-
734965	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40	Pump Piston Kit	Kit Pistón de Bomba	Kit Piston Pompe	Saugrohr-Kolben Kit	340120
734966	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40	Pump Piston Kit	Kit Pistón de Bomba	Kit Piston Pompe	Saugrohr-Kolben Kit	341120
735205	38, 39, 40, 41, 42	Foot Valve Kit	Kit Válvula de Pie	Kit Clapet Inferieur	Fussventil Kit	340120
735304	38, 39, 41, 42	Foot Valve Kit	Kit Válvula de Pie	Kit Clapet Inferieur	Fussventil Kit	341120

## KITS

Part #	Pos.	Description	Descripción	Description	Beschreibung	Info
734105	19	Pump Body	Cuerpo Bomba	Corps Pompe	Pumpenkörper	-
734106	1	Air Motor Dolly	Cazoleta	Chariot Moteur Pneumatique	Luftmotorhaube	-

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**

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.

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**

PT

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Porceyo, 1-14. Caminho de Fontán, 831 \* 33392 – Gijón – Espanha, declara que os produtos 9043-P e 9043 cumprem as diretrizes da União Europeia:  
**2006/42/EG**

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**  
**Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**  
**Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**  
**Por Samoa Industrial, S.A.**

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Production Director  
Director de Producción  
Diretor de Produção  
Produktionsleiter

2024\_03\_20-11:11

RU

**Сертификат соответствия:**

ЕАЭК № RU Д-ЕС.АБ58.В.02842/20, срок действия с 12.08.2020 по 11.08.2025, 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