



PRIMA™ 01D100

Manual de usuario 582195110

2023-08-14

Índice C

Traducción de las instrucciones originales

Sames



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames.com



33 (0)4 76 41 60 60

Queda prohibida toda comunicación o reproducción de este documento, en cualquier forma, y toda explotación o comunicación de su contenido, salvo autorización expresa y por escrito de **Sames**. Las descripciones y características contenidas en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.

© **Sames** 2022

Índice

ÍNDICE	3
1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	9
1.1 SEGURIDAD PERSONAL.....	9
1.2 INTEGRIDAD DEL MATERIAL.....	12
2 DECLARACIONES	16
3 PRESENTACION DEL MATERIAL	17
3.1 SISTEMA COMPLETO	17
3.1.1 <i>Presentación visual genérica</i>	17
3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DEL SISTEMA.....	20
4 IDENTIFICACION DEL EQUIPO	21
4.1 DESCRIPCIÓN DEL MARCADO DE LA ETIQUETA	21
4.2 NORMAS Y DIRECTRICES APLICADAS	23
4.3 PLANES DE EQUIPAMIENTO	24
4.3.1 <i>Bomba desnuda, modelo 01D100</i>	24
4.3.2 <i>Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 1 regulador</i>	25
4.3.3 <i>Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 2 reguladores (motor de la bomba + aire de atomización)</i>	26
4.3.4 <i>Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 2 reguladores (aire de atomización + control de regulación del material)</i>	27
4.3.5 <i>Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 3 reguladores (motor de la bomba + aire de atomización + control de regulación del material)</i>	28
4.3.6 <i>Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire + soporte mural</i>	29
4.3.7 <i>Bomba en trípode, modelo 01D100</i>	31
4.3.8 <i>Bomba en carretilla, modelo 01D100</i>	32
4.4 COMPOSICION.....	33
4.5 OPCIONES	33
5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	34
5.1 CARACTERISTICAS TECNICAS.....	34
5.2 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	36
6 INSTALACION.....	38
6.1 TRANSPORTE	39
6.2 COMPRUEBE EL ALCANCE DE LA ENTREGA.....	39
6.3 MATERIALES DE RECOMENDACION.....	39
6.4 ALMACENAMIENTO	40
6.5 MANEJANDO	40
7 PUESTA EN MARCHA.....	41
7.1 INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA.....	41
7.2 CONFIGURACION DEL USUARIO	42
8 AYUDA PARA EL DIAGNÓSTICO / GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	44
8.1 POSIBLES SÍNTOMAS DE AVERÍAS / CAUSAS DE AVERÍAS / REMEDIOS A APLICAR - FUNCIONAMIENTO RÁPIDO	45

9	MANTENIMIENTO	53
9.1	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	53
9.2	NIVELES DE CUALIFICACIÓN REQUERIDOS - INTERVENCIÓN DESCRITA	53
9.3	PRECAUCIONES PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DEL MATERIAL	53
9.4	PERÍODOS DE MANTENIMIENTO Y CONTROL	55
9.5	LIMPIEZA.....	55
9.6	OPERACIONES DE DESMONTAJE/REMONTAJE	56
	9.6.1 <i>Desmontaje del cable de tierra (29)</i>	58
	9.6.2 <i>Desmontaje / Montaje de la bomba</i>	58
10	PIEZAS DE RECAMBIO	84
10.1	VISTA GENERAL DEL DESPIECE.....	85
10.2	CONJUNTO DE MEMBRANAS Y CÁMARA DE PILOTAJE	86
10.3	PARTE SUPERIOR Y VÁLVULAS DE ESCAPE.....	87
10.4	PARTE INFERIOR Y VÁLVULAS DE ASPIRACIÓN.....	88
10.5	DISTRIBUIDOR	89
10.6	REFERENCIAS DE PIEZAS DE RECAMBIOS	90
10.7	REFERENCIAS DE RECAMBIO O KITS DE REPARACIÓN.....	97
10.8	REFERENCIAS CONSUMIBLES	102
11	ANEXOS.....	103
11.1	ANEXO A DECLARACIONES	103
11.2	ANEXO B PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	104

Tabla de evolución del documento

Revisión de las grabaciones				
Editor	Objeto	Revisión	Fecha	Modificado por
C. HUSSON	Bomba, modelo 01D100	A	Semana 12/2022	N. PLANTARD
C. HUSSON	Versión EPDM añadida, Modificación § 10.6 : Referencias piezas de recambio	B	Semana 12/2023	-
C. HUSSON	Supresión directiva 1999/92/CE, Modificación imágenes para índ. 4 / 5 + Par de apriete añadido, Modificación § 10.6 : Nota 01D100E añadida para 144 936 400 / 144 936 600, Referencias piezas de recambio : 109 130 694 → 109 130 695 (+ índ. 9.4 / 10.4 versión EPDM), + Ø cañas de aspiración, Índ. 15a / 15b → 15	C	Semaine 28/2023	N. PLANTARD

Estimado cliente, acaba de adquirir su nuevo equipo y le damos las gracias por ello.

Hemos puesto el máximo cuidado, desde el diseño hasta la fabricación, para que este equipo le proporcione una completa satisfacción.

Para un buen uso y una óptima disponibilidad, le invitamos a leer atentamente este manual antes de utilizar su equipo.

Garantía

Sames concede una garantía contractual por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de puesta a disposición del cliente, siempre que se respeten las condiciones de uso indicadas en este manual técnico.

Para que se haga efectiva, la reclamación de garantía debe definir con precisión y por escrito la avería en cuestión, debe ir acompañada del material y/o componente defectuoso, y debe informarse de las condiciones de adquisición por parte del cliente del material de **Sames**.

Sames sólo aceptará o rechazará la aplicación de la garantía tras el análisis del material "defectuoso". La garantía concedida por **Sames** se limita a la sustitución del Material en su totalidad o a la sustitución parcial del componente defectuoso.

Sames sólo asumirá el coste de las piezas necesarias para sustituir el material defectuoso.

Sames no concederá ninguna garantía:

- Por los defectos y deterioros resultantes de condiciones anormales de almacenamiento y/o conservación en las instalaciones del cliente o por un mantenimiento o utilización del material no conforme a las reglas del arte o que no respete las prescripciones del presente manual técnico entregado al cliente por **Sames**,
 - Para los defectos y daños resultantes de las piezas de recambio no aprobadas por **Sames** o que hayan sido modificadas por el cliente o en el caso de que la sustitución de un componente del equipo por parte del cliente dañe otros elementos,
 - Si se desmonta el equipo sin el acuerdo previo del servicio técnico del proveedor,
 - Para todos los daños resultantes de la negligencia o la falta de supervisión por parte del cliente,
 - En caso de desgaste normal del equipo y/o de sus componentes o en caso de deterioro o accidente resultante de un uso defectuoso y/o indebido del mismo.
-

Significado de los pictogramas

 Peligro, señal general (usuario)	 Peligro: alta presión	 Materiales explosivos	 Peligro: Electricidad
 Sustancias tóxicas	 Materiales corrosivos	 Materiales nocivos o irritantes	 Peligro de pellizco, aplastamiento
 Riesgo de emanación del producto	 Peligro: piezas o superficies calientes	 Peligro de arranque automático, piezas móviles	 Peligro: riesgo de inflamabilidad
 Obligación general	 Puesta a tierra	 Consulte el manual/folleto de instrucciones	 Hay que llevar guantes
 Casco de protección	 Protección auditiva	 Protección respiratoria obligatoria	 Zapatos de seguridad
 Ropa de protección	 Visera protectora	 El uso de gafas es obligatorio	 Reciclaje de materiales

Cualificaciones del personal



Las tareas en la bomba sólo deben realizarse de acuerdo con las normas y reglamentos legales vigentes, por personal instruido y cualificado al respecto, en cumplimiento de las obligaciones de diligencia debida.

Deben cumplirse los siguientes requisitos:

- ✓ El personal debe tener conocimientos especiales y experiencia en el área técnica correspondiente. Esto se aplica especialmente a las tareas de mantenimiento y reparación de los dispositivos mecánicos y neumáticos de la bomba.
- ✓ El personal debe conocer las normas, directivas, reglamentos de prevención de accidentes y condiciones de funcionamiento aplicables.
- ✓ El personal debe haber sido autorizado por la persona responsable de la seguridad para realizar las tareas requeridas respectivamente.
- ✓ El personal debe ser capaz de reconocer y evitar posibles peligros.

La cualificación necesaria del personal está sujeta a diferentes normativas legales en función del lugar de aplicación. El propietario debe garantizar el cumplimiento de las leyes aplicables.

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Seguridad personal

Resumen



El equipo que tiene a su disposición es sólo para uso profesional. Debe utilizarse únicamente para el fin al que está destinado.

Lea atentamente todas las instrucciones de uso y las etiquetas de los dispositivos antes de poner el equipo en servicio.

El personal que utilice este equipo debe haber recibido formación sobre su uso.

El jefe de taller debe asegurarse de que los operarios han comprendido perfectamente todas las instrucciones y normas de seguridad de este equipo y de otros elementos y accesorios de la instalación.

El uso incorrecto o el funcionamiento incorrecto pueden causar lesiones graves.

No modifique ni transforme el equipo. Las piezas y accesorios sólo deben ser suministrados o aprobados por **Sames**.

El equipo debe ser revisado periódicamente. Las piezas defectuosas o desgastadas deben ser sustituidas.

Nunca sobrepase las presiones máximas de trabajo de los componentes del equipo.

Respete siempre las leyes vigentes en materia de seguridad, incendios, electricidad del país de destino del equipo.

Utilice únicamente fluidos o disolventes compatibles con las piezas en contacto con el material (consulte la ficha técnica del fabricante del material).

Dispositivos de seguridad



Atención

Los dispositivos de seguridad se establecen para un uso seguro del equipo.

El fabricante no se responsabiliza de las lesiones corporales, así como de los fallos y/o daños en el equipo resultantes de la destrucción, ocultación o retirada total o parcial de los dispositivos de seguridad.

Peligros de la presión



La seguridad requiere que se instale una válvula de cierre de **aire de alivio de presión** en el sistema de suministro del motor de la bomba para permitir que el aire atrapado salga cuando se cierre el suministro.

Sin esta precaución, el aire residual del motor puede hacer que la bomba funcione y provocar un accidente grave.

Además, debe instalarse una **válvula de purga de producto** en el sistema de fluido para poder purgar el producto (tras cortar el aire del motor y descomprimirlo) antes de cualquier intervención en el equipo. Estas válvulas deben permanecer cerradas para el aire y abiertas para el producto durante la intervención.

Riesgos de incendio, explosión, electricidad estática



Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación insuficiente, las llamas o las chispas pueden provocar una explosión o un incendio que podría causar lesiones graves.

Para evitar estos riesgos, especialmente cuando se utilizan bombas, es imprescindible:

- ✓ para conectar a tierra el equipo, las piezas a tratar, las latas de productos y los limpiadores,
- ✓ para garantizar una buena ventilación,
- ✓ mantener la zona de trabajo limpia y libre de trapos, aerosoles y disolventes,
- ✓ almacenar todos los líquidos fuera de las zonas de trabajo.
- ✓ utilizar material con el punto de inflamación más alto posible para evitar cualquier riesgo de formación de gases y vapores inflamables (consultar las fichas de seguridad del producto).
- ✓ equipar los bidones con una tapa para reducir la difusión de gases y vapores en la cabina.
- ✓ Se prohíbe el bombeo de medios o gases explosivos.
- ✓ Durante el montaje y el desmontaje, durante el transporte hacia/desde el lugar de uso y durante la reparación, existe el riesgo de que se generen chispas, por ejemplo, a través de procesos de fricción, impacto o amolado o a través de la carga electrostática. Asegúrese de que durante estos intervalos de trabajo se eviten de forma fiable estos riesgos o de que no exista una atmósfera explosiva.
- ✓ Limpie regularmente la superficie de la carcasa de la bomba y elimine las capas de polvo o pintura.

El medio a transportar puede corroer o destruir la bomba o provocar fugas. Esto puede llevar a la formación de una mezcla explosiva.

El transporte de medios explosivos y el empleo en una zona con riesgo de explosión sólo están permitidos según las normas de la Directiva 2014/34/UE marcadas en la placa de características de la bomba:

  **II 2 G Ex h IIB T6 Gb X**

La bomba sólo puede utilizarse en entornos potencialmente explosivos (por ejemplo, talleres de pintura), si esto está debidamente marcado en la placa de características de la bomba.

Peligros de los productos químicos tóxicos



Los materiales o vapores tóxicos pueden causar lesiones graves por contacto con el cuerpo, en los ojos, bajo la piel, pero también por ingestión o inhalación. Es imperativo :

- ✓ conocer el tipo de material utilizado y los peligros que representa,
- ✓ almacenar los materiales que se van a utilizar en zonas adecuadas,
- ✓ contener el material utilizado durante la aplicación en un recipiente diseñado para ello,
- ✓ eliminar los materiales de acuerdo con la legislación del país donde se utiliza el equipo,
- ✓ usar ropa y protecciones diseñadas para este fin,
- ✓ llevar gafas, audífonos, guantes, zapatos, monos y máscaras respiratorias.



ATENCIÓN

Se prohíbe el uso de disolventes de hidrocarburos halogenados y de productos que contengan estos disolventes en presencia de aluminio o zinc.

Si no se siguen estas instrucciones, puede producirse un peligro de explosión que cause lesiones graves o la muerte.

1.2 Integridad del material

Bomba



- ✓ Instrucciones en los manuales de instrucciones de las bombas.
- ✓ Antes de poner en marcha o utilizar la unidad de bombeo, lea atentamente el PROCEDIMIENTO DE DESCARGA DE PRESIÓN.
- ✓ Compruebe que las válvulas de alivio de presión y de aire de drenaje funcionan correctamente.
- ✓ Utilice únicamente accesorios y piezas de recambio originales de **Sames** diseñados para soportar la presión de funcionamiento de la bomba.

Fase de alimentación de la bomba / Fase de pintura de la bomba y pistola de presión / Lavado de la bomba / Desactivación de la bomba



- ✓ Es obligatorio el uso de EPI (gafas + guantes + zapatos de seguridad)→ bomba y pistola a presión durante la fase de pintura.
- ✓ No mire la boquilla de la pistola cuando ésta esté bajo presión.
- ✓ Deben respetarse estrictamente las presiones máximas grabadas en los equipos.
- ✓ Lave a un máximo de 1 bar / 14,5 psi en el manómetro del equipo de aire (la presión varía según la longitud de las tuberías).

Ciclo de alimentación forzada

- ✓ El ciclo de alimentación forzada debe realizarse a un máximo de 1 bar / 14,5 psi en el manómetro del equipo de aire, manteniendo la pistola abierta. Ascenso manual progresivo hasta el regulador de aire.

Tuberías

Recomendaciones para las tuberías.

- ✓ Mantenga las tuberías alejadas de las zonas de tránsito, de las piezas móviles y de las zonas calientes.
- ✓ No someta nunca las tuberías a temperaturas superiores a 60 ° C / 140 ° F o inferiores a 0 ° C / 32 ° F.
- ✓ No utilice las tuberías para tirar o mover el equipo.
- ✓ Apriete todas las conexiones, así como las tuberías y los accesorios de unión antes de poner en marcha el equipo.
- ✓ Compruebe regularmente las tuberías y sustitúyalas si están dañadas.
- ✓ No supere nunca la presión máxima de trabajo indicada en la tubería (PMT).
- ✓ Para el montaje de las tuberías y la pistola: es obligatorio el uso de EPI.
- ✓ Apretar hasta el tope (Tuberías + Pistola).

Parada normal

Para hacer una parada normal:

- ✓ Utilice el regulador de aire para despresurizar gradualmente la bomba.
-

Materiales utilizados

Dada la diversidad de los materiales aplicados por los usuarios y la imposibilidad de enumerar todas las características de las sustancias químicas, sus interacciones y su evolución en el tiempo **Sames** no se hace responsable:

- ✓ Mala compatibilidad de los materiales en contacto,
- ✓ Riesgos inherentes al personal y al medio ambiente,
- ✓ El desgaste, las averías, el mal funcionamiento del material o del equipo, así como la calidad del acabado.

El usuario deberá identificar y prevenir los posibles peligros inherentes a los materiales utilizados, tales como

- ✓ Vapores tóxicos,
- ✓ El fuego,
- ✓ Explosiones.

Determinará los riesgos de reacciones inmediatas o reacciones debidas a exposiciones repetidas del personal.

Sames declina toda responsabilidad, en caso de:

- ✓ Lesión física o mental,
- ✓ Daños materiales directos o indirectos debidos al uso de sustancias químicas.

Los siguientes puntos deben ser observados si el análisis de peligros realizado por el operador revela que una posible fuga del medio representa un riesgo mayor:

- ✓ La instalación de válvulas de cierre en las entradas y salidas de producto para cortar el caudal de producto en caso de una fuga en la bomba.
- ✓ Instale en la bomba una válvula de cierre, una válvula de 3 vías y una válvula de retención en la línea de suministro de aire comprimido. Estos 3 componentes impiden que el producto bombeado entre en el sistema de aire comprimido en caso de rotura de la membrana.
- ✓ Si las membranas están completamente defectuosas, el producto puede entrar en el circuito de aire comprimido, dañarlo y salir por el amortiguador acústico. Dependiendo del producto bombeado, el amortiguador de sonido debe ser sustituido por una tubería o manguera adecuada para evitar el peligro. La salida debe retirarse a un lugar seguro.
- ✓ Si las membranas están completamente defectuosas, el producto a bombear puede reaccionar con los materiales del circuito de aire comprimido. El operador debe evaluar el riesgo antes de ponerlo en funcionamiento y tomar las medidas adecuadas.

Medio ambiente

El equipo se instala en un suelo horizontal, estable y plano (por ejemplo, una losa de hormigón).

Los equipos no móviles deben fijarse al suelo mediante dispositivos de montaje adecuados (espita, tornillos, pernos, etc.) para garantizar su estabilidad durante el uso.

Para evitar riesgos debidos a la electricidad estática, el equipo y sus componentes deben estar conectados a tierra. Las varillas son conductoras.



- ✓ **En el caso de los equipos de bombeo** (bombas, ascensores, chasis, etc.), se adjunta un cable de sección de 3,3 mm al equipo. Utilice este cable para conectar el equipo a la "tierra" general. En el caso de entornos severos (insuficiente protección mecánica del cable de tierra, vibraciones, equipos en movimiento, etc.) en los que es probable que se produzcan daños en la función de tierra, el usuario debe sustituir el cable de 2, 5 mm suministrado, por un dispositivo más adaptado a su entorno (sección de cable más grande, trenza de tierra, fijación por terminal de ojo,...).
- ✓ Haga que un electricista cualificado compruebe la continuidad de la conexión a tierra. Si la continuidad de la tierra no está asegurada, compruebe el terminal, el cable y el punto de conexión a tierra. No utilice nunca el equipo sin haber resuelto antes este problema.
- ✓ La pistola debe estar "conectada a tierra" a través de la tubería de aire o de la tubería de producto.
- ✓ Los equipos a pintar también deben estar "conectados a tierra" mediante abrazaderas provistas de cables o, si están suspendidos, mediante ganchos que deben mantenerse limpios permanentemente.

Nota: todos los objetos en el área de trabajo también deben estar conectados a tierra.

- ✓ **No almacene** más materiales inflamables de los necesarios dentro del área de trabajo.
- ✓ Estos materiales deben almacenarse en contenedores aprobados y conectados a tierra.
- ✓ Utilice únicamente **cubos metálicos** con conexión a tierra para lavar los disolventes.
- ✓ **Hay que prohibir el cartón y los papeles.** Son muy malos conductores, incluso aislantes.

Marcas de material



Cada equipo está provisto de una placa de características con el nombre del fabricante, el número de referencia del equipo, información importante para el uso del equipo (presión, potencia, etc.) y, a veces, el pictograma que se muestra al lado.

Los equipos están diseñados y fabricados con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.

La Directiva Europea 2012/19/UE se aplica a todos los equipos marcados con este logotipo (papelera tachada). Infórmese sobre los sistemas de recogida disponibles para los equipos eléctricos y electrónicos.

Siga las normas de su localidad y **no se deshaga de sus viejos equipos con la basura doméstica**. La eliminación adecuada de este viejo equipo ayudará a prevenir los efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana.

2 Declaraciones



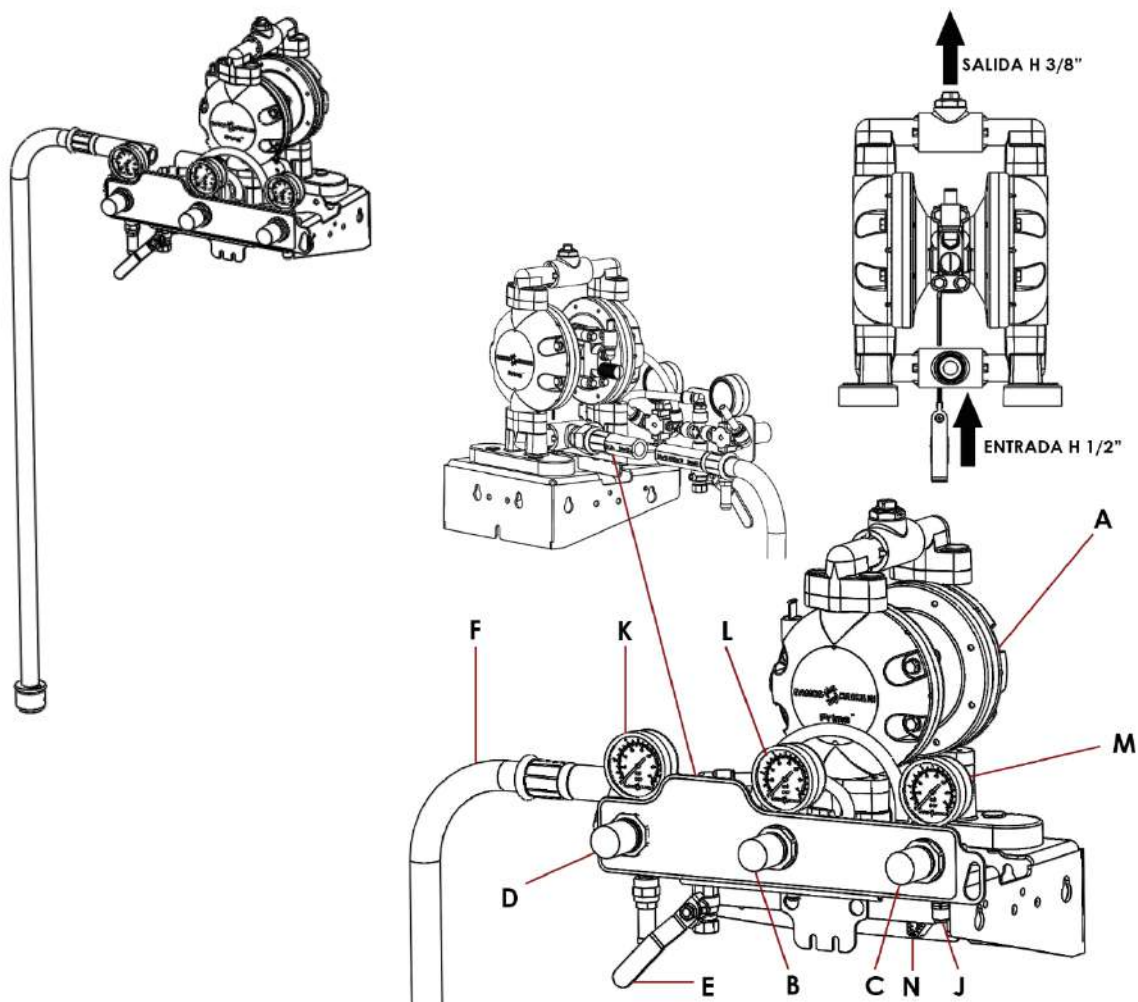
ADVERTENCIA

Para más información, consulte [el apartado 11 de los Apéndices](#).

3 Presentación del material

3.1 Sistema completo

3.1.1 Presentación visual genérica



Ind	Descripción	Ind	Descripción
A	Bomba	J	Tubería de producto disipador
B	Regulador de aire fluido	K	Calibre
C	Regulador de aire de pulverización de la pistola	L	Calibre
D	BOMBA Regulador de aire	M	Calibre
E	Válvula de entrada de aire	N	Cable de tierra
F	Caña de aspiración	-	Pistola de pulverización*
-	Tubería de aire disipadora*		

* no se muestra en la imagen

Contexto de uso y actuaciones

La bomba PRIMA™ 01D100 es una bomba de doble membrana de baja presión.

- ✓ Bajo mantenimiento y facilidad de uso,
- ✓ Sin empaquetadura de producto,
- ✓ Limpieza simple.

Esta bomba ofrece una amplia gama de aplicaciones para la industria.

Combinado con las pistolas **Sames** y las tuberías Aerográficas, le permitirá aplicar sus recubrimientos con consistencia y precisión para una calidad de acabado impecable. Es compatible con la mayoría de los productos gracias a las membranas de PTFE o PU.

La bomba neumática de doble membrana, modelo 01D100 se recomienda para :

- ✓ Instalación en cabina de pintura,
- ✓ Suministro de una o dos pistolas de pulverización,
- ✓ Los siguientes materiales :
 - Pinturas, epoxi, adhesivos,
 - Materiales de base agua y de base disolvente.

La bomba PRIMA™ 01D100 ha sido diseñada para permitirle :

- ✓ Un control total de su aplicación,
- ✓ Una puesta en marcha a partir de 1,1 bar / 15,9 psi sin golpes,
- ✓ Una instalación modular,
- ✓ Un mantenimiento simple.

También le proporcionamos diferentes [accesorios](#) para satisfacer sus diferentes necesidades de aplicación.

Uso no previsto o mal uso previsible

Un uso distinto al descrito en el párrafo "Uso previsto" y en este manual de instrucciones, y cualquier uso que se extienda más allá del uso previsto especificado, se aplicará como uso no previsto. El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados de un uso no previsto. Este riesgo es asumido exclusivamente por el usuario.

Los siguientes puntos describen el uso inadecuado o prohibido:

- ✓ Transporte de fluidos que no cumple con la especificación del producto.
 - ✓ Modificar o alterar la bomba de cualquier manera,
 - ✓ Utilizar una bomba dañada,
 - ✓ Uso, mantenimiento, reparación de la instalación o puesta en marcha de la bomba por personal no autorizado y sin formación o por un usuario particular.
 - ✓ Utilice la bomba sin conexión a tierra.
 - ✓ Utilizar la bomba fuera de los parámetros / datos de servicio indicados.
 - ✓ Utilice la bomba en un lugar donde exista riesgo de ignición debido a la existencia de fuentes de ignición en las proximidades de la bomba.
 - ✓ Instalar la bomba sobre soportes inadecuados.
 - ✓ Incumplimiento de los intervalos de mantenimiento.
 - ✓ Sumergir la bomba en el medio a transportar o en cualquier otro medio.
 - ✓ Operar la bomba en áreas de gas o polvo potencialmente explosivos de la zona 0 o hacerla funcionar en áreas potencialmente explosivas sin que el operario haya tomado previamente medidas de acuerdo con los requisitos de la Directiva 2014/34/UE y la normativa nacional aplicable sobre protección contra explosiones.
 - ✓ Puesta en marcha inicial sin inspección previa de la zona y de la bomba por una persona autorizada.
 - ✓ Bombeo de productos químicamente incompatibles con los materiales utilizados para la construcción de la bomba: el operador de la bomba debe comprobar la compatibilidad química de los productos transportados.
 - ✓ Bombeo de productos cuyas características (por ejemplo, la temperatura de ignición) no son compatibles con la identificación de la bomba.
 - ✓ Anulación de los dispositivos de seguridad de la bomba.
-

3.2 Descripción de los principales elementos del sistema

Uso previsto

- ✓ Diseño sencillo: fácil manejo y mantenimiento.
- ✓ Tecnología de membranas compactas: entrega constante y de muy baja pulsación para un acabado superior.
- ✓ Distribuidor con muelle para dejar el pistón en carrera ascendente para evitar que la bomba se detenga.
- ✓ Pies en los colectores inferiores para una mejor estabilidad de la bomba.
- ✓ Diseñado para esmaltes y materiales con base de agua y disolvente (seleccionando las membranas adecuados).

Rendimiento

- ✓ Bomba sencilla y robusta.
- ✓ Compatible con materiales de base acuosa y de base disolvente gracias a su sección de fluido tratada y a sus componentes.

Productividad

- ✓ Posibilidad de utilizar una amplia gama de materiales con una viscosidad de hasta 2000 Cps gracias a las grandes salidas.
- ✓ Compatible con una amplia gama de materiales gracias a la elección de membranas para la sección de fluidos.
- ✓ Menos residuos durante el lavado para evitar la pérdida de material.

Sostenibilidad

- ✓ Fácil manejo y mantenimiento gracias a su diseño sencillo y optimizado.
 - ✓ La mayoría de los materiales de alta calidad mejoran la resistencia a la abrasión y la baja fricción.
-

4 Identificación del equipo

4.1 Descripción del marcado de la etiqueta

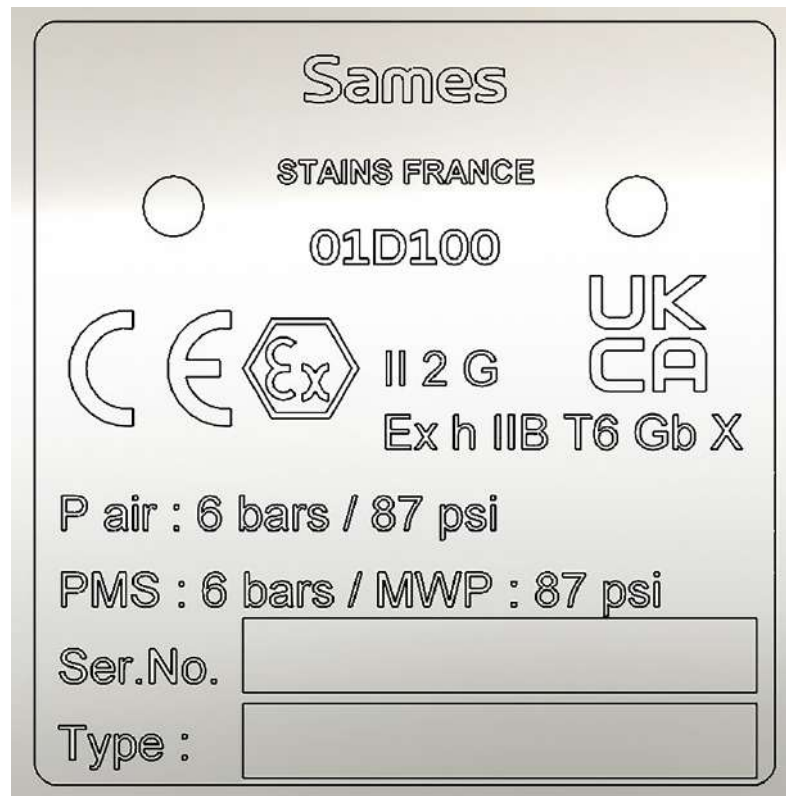
Principios



Las bombas de pintura están diseñadas para ser instaladas en una cabina de pintura.

Este equipo cumple con las siguientes disposiciones:

- ✓ Directiva ATEX (2014/34 / UE :  II 2 G - grupo II, categoría 2, gas).

La declaración de conformidad de la UE y la declaración de la UKCA (específica para el mercado británico) se incluyen en este documento.



	Descripción
Signle Sames	Identificación del fabricante
CE	CE : Conformidad europea
 II 2 G	<p> Uso en zona explosiva</p> <p>II : grupo II 2 : categoría 2</p> <p>Material de superficie destinado a un entorno en el que es probable que se produzcan ocasionalmente atmósferas explosivas debidas a gases, vapores o nieblas durante el funcionamiento normal.</p> <p>G : gas</p>
h	h : Modo de protección del dispositivo no eléctrico
IIB T6	<p>IIB : Gas de referencia para la calificación de los equipos</p> <p>T6 : Clase de temperatura</p> <p>- Temperatura máxima de la superficie : 85°C / 185° F*</p>
Gb	Gb : Nivel de protección del equipo (zona de gas1)
X	X : Condiciones especiales que se aplican para un uso seguro. Consulte las instrucciones que figuran en los manuales de instrucciones que acompañan a su compra.
UK CA	<p>UK CA : UK Conformity Assesment (Evaluación de la conformidad en el Reino Unido)</p> <p>Marca requerida para determinados productos comercializados en Gran Bretaña (Inglaterra, Gales, Escocia) en enero de 2021</p>
P air (BAR/PSI)	Presión de aire máxima
PMS (BAR/PSI)	Presión máxima de trabajo
No SER.	Número de serie dado por Sames . Los dos primeros dígitos indican el año de fabricación.
TIPO	Modelo de la bomba

* Clase de temperatura

Clase de temperatura	Temperatura máxima de la superficie
T6	85°C / 185°F

4.2 Normas y directrices aplicadas

Las normas aplicadas son las siguientes:

EN ISO 80079-36 Juin 2016 / EN ISO 80079-36 June 2016:

Equipos no eléctricos para uso en atmósferas potencialmente explosivas

– Metodología básica y requisitos – Atmósferas explosivas

- Parte 36 : Equipos no eléctricos para uso en atmósferas potencialmente explosivas - Metodología y requisitos.

EN ISO 80079-37 Juin 2016 / EN ISO 80079-37 June 2016:

Atmósferas explosivas - Parte 37 : Equipos no eléctricos destinados a atmósferas explosivas – Tipo no eléctrico de protección por seguridad "c", por control de las fuentes de ignición "b", por inmersión en líquido "k" - Atmósferas explosivas - Parte 37 : Equipos no eléctricos destinados a atmósferas explosiva - Tipo no eléctrico de protección por seguridad "ch", por inmersión en líquido "bh", por inmersión en líquido "kh".

EN 1127 Août 2019 / EN 1127 August 2019: Atmósferas explosivas - Prevención y protección contra la explosión - Parte 1 : Conceptos básicos y metodología.

Las directivas aplicadas son las siguientes:

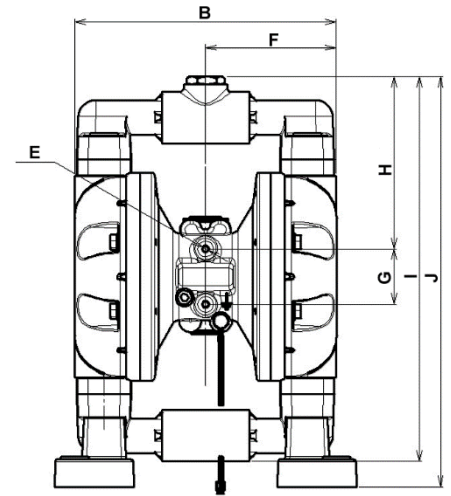
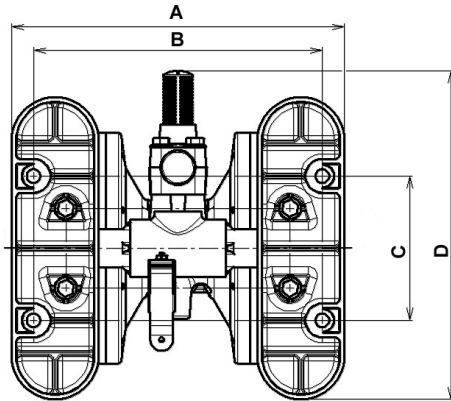
Directiva Máquinas 2006/42/CE / Machinery Directive 2006/42/EC: sobre máquinas

Directiva ATEX 2014/34/UE / ATEX Directive 2014/34/EU: aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

SI 2016 No. 1107: Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (Reglamento sobre equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas 2016).

4.3 Planes de equipamiento

4.3.1 Bomba desnuda, modelo 01D100

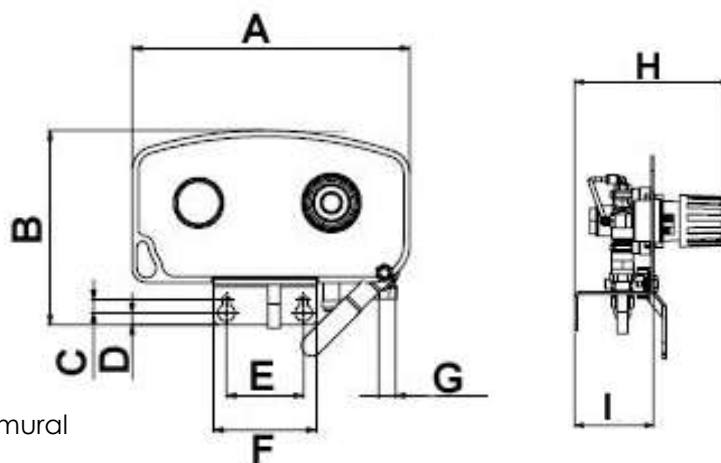


Ind	cm / "
A	216,7 cm / 85"
B	188 cm / 74"
C	94 cm / 37"
D	214 cm / 84.2"
E	2 x M6
F	94 cm / 37"
G	40 cm / 15.7"
H	124 cm / 48.8"
I	277 cm / 109"
J	296 cm / 116.5"

4.3.2 Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 1 regulador

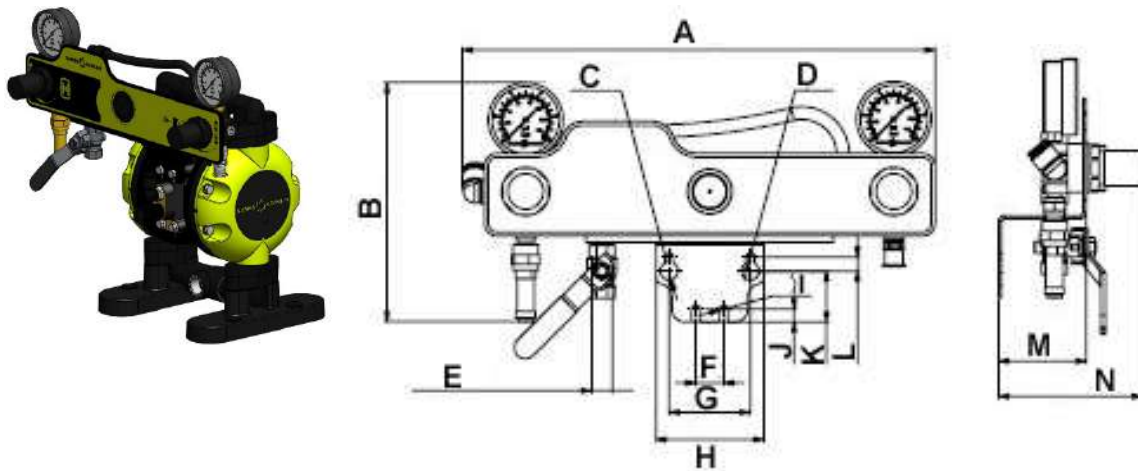


Vista con soporte para montaje mural



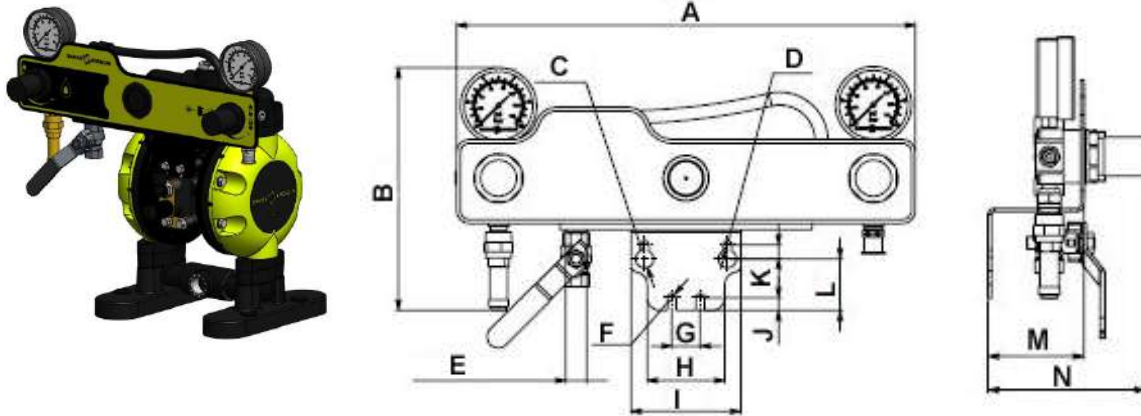
Ind	cm / "
A	230 cm / 90,5"
B	161 cm / 63,4"
C	11 cm / 4,3"
D	10 cm / 3,9"
E	64 cm / 25,2"
F	85 cm / 33,4"
G	F G 3/8"
H	143 cm / 56,3"
I	73 cm / 28,7"

**4.3.3 Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 2 reguladores
(motor de la bomba + aire de atomización)**



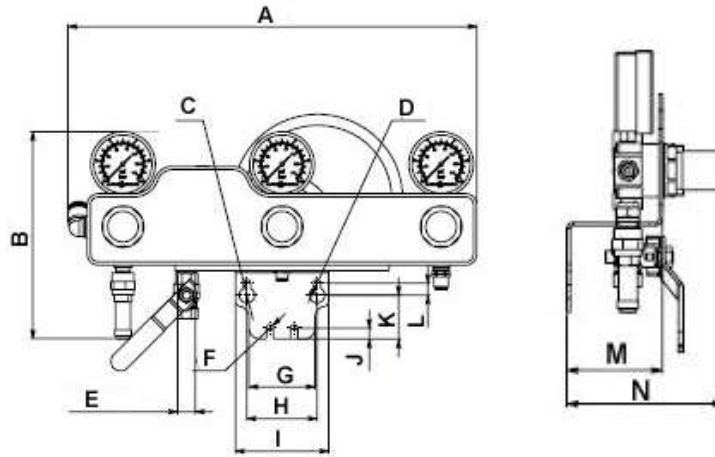
Ind	cm / "
A	373 cm / 146,8"
B	188 cm / 74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	22 cm / 8,6"
G	64 cm / 25,2"
H	85 cm / 33,4"
I	Ø 7
J	10 cm / 3,9"
K	40 cm / 15,7"
L	11 cm / 4,3"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

**4.3.4 Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 2 reguladores
(aire de atomización + control de regulación del material)**



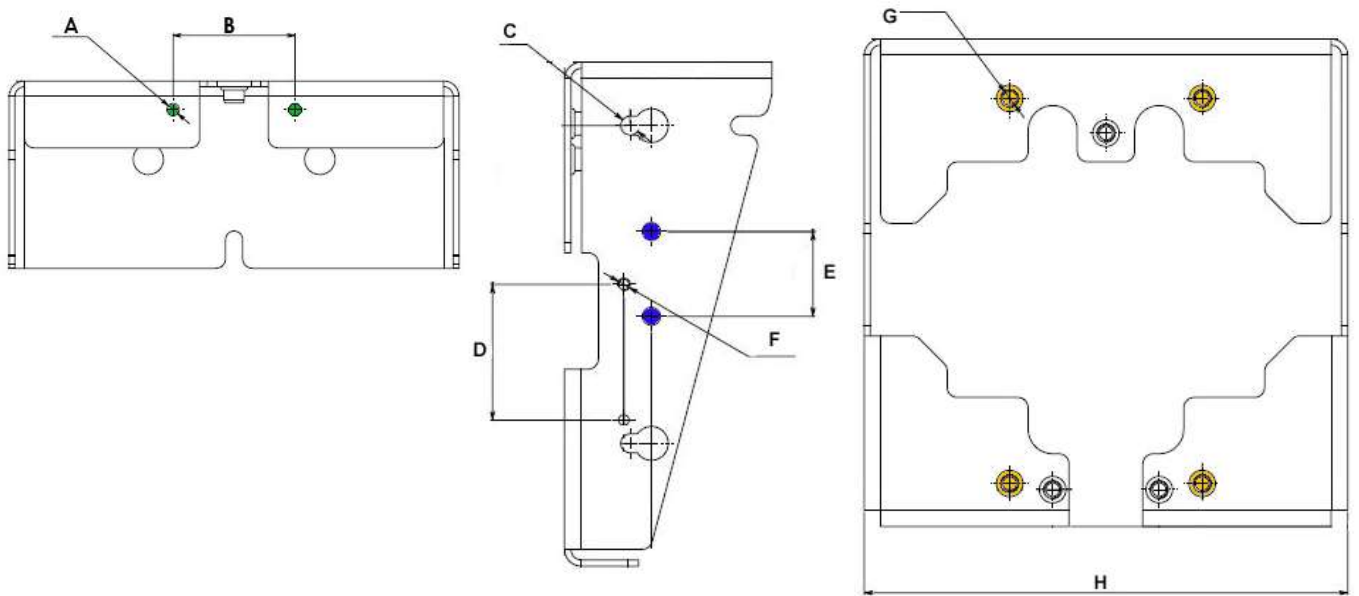
Ind	cm / "
A	355 cm / 139,7"
B	188 cm / 74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	H G 3/8"
F	Ø 7
G	22 cm / 8,6"
H	60 cm / 23,6"
I	85 cm / 33,4"
J	10 cm / 3,9"
K	11 cm / 4,3"
L	40 cm / 15,7"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

**4.3.5 Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire con 3 reguladores
(motor de la bomba + aire de atomización + control de regulación del material)**

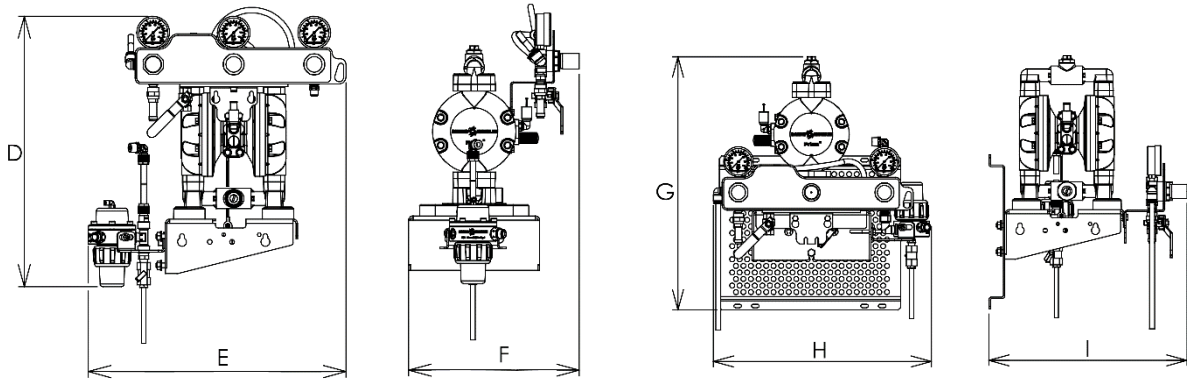
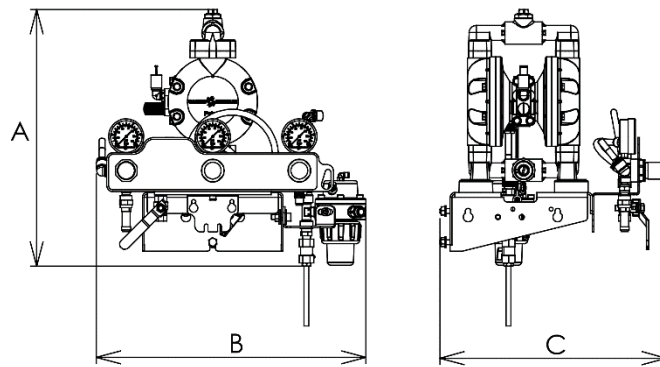


Ind	cm / "
A	373 cm / 146,8"
B	189 cm / 74,4"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	H G 3/8"
F	Ø 7
G	60 cm / 23,6"
H	64 cm / 25,2"
I	85 cm / 33,4"
J	10 cm / 3,9"
K	40 cm / 15,7"
L	11 cm / 4,3"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

4.3.6 Bomba, modelo 01D100 + equipo de aire + soporte mural

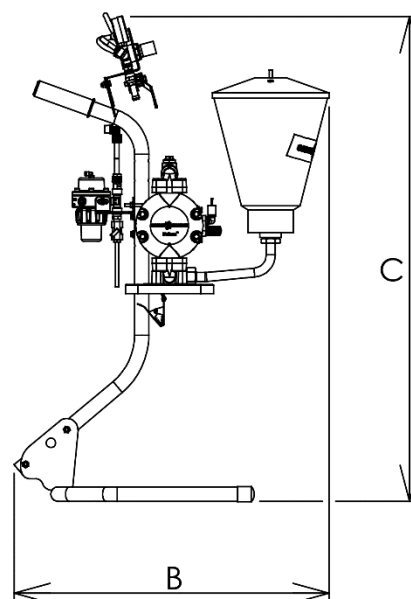
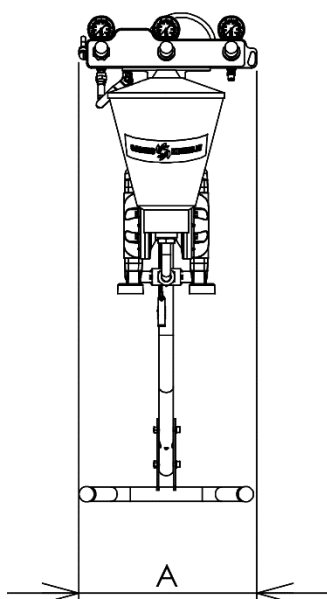


Ind	cm / "	Fijación de
A	Ø 6.5	Placa
B	64 cm / 25,2"	-
C	Ø 9	-
D	64 cm / 25,2"	-
E	40 cm / 15,7"	Filtro / Regpro
F	2 x M6	-
G	7 x M6	-
H	236 cm / 92,9"	PRIMA™



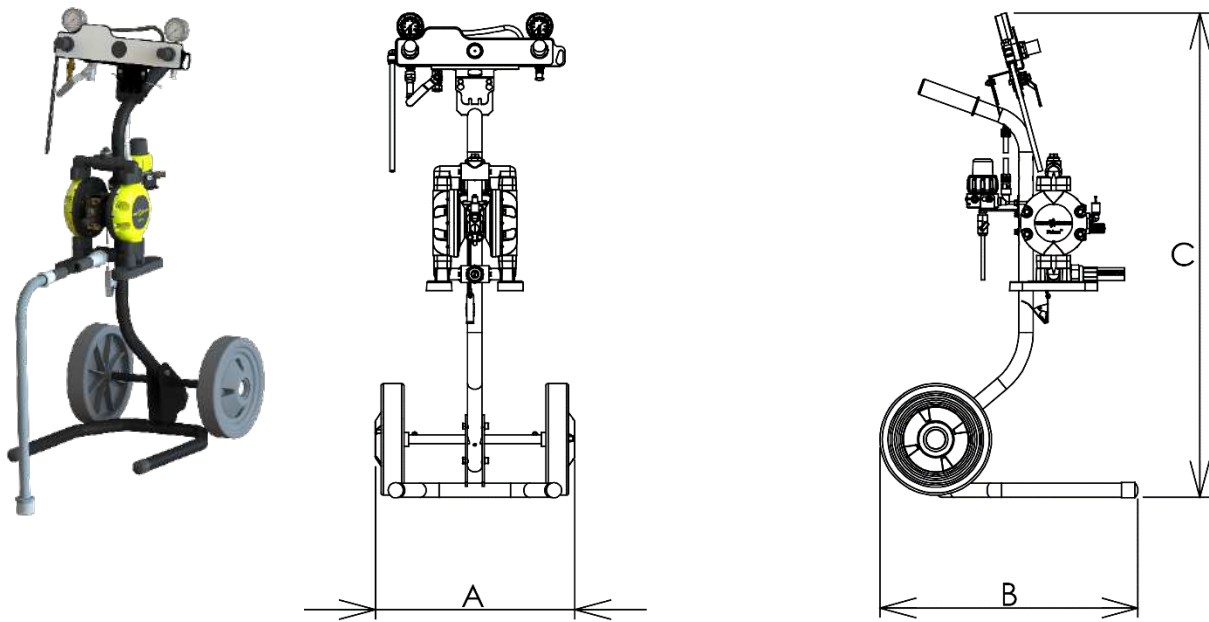
Ind	cm / "
A	428,4 cm / 168,5"
B	451,6 cm / 177,5"
C	378,6 cm / 148,8"
D	486,2 cm / 191,3"
E	463,5 cm / 182,3"
F	307,1 cm / 120,9"
G	501,9 cm / 197,2"
H	433 cm / 170,5"
I	393,6 cm / 154,7"

4.3.7 Bomba en trípode, modelo 01D100



Ind	cm / "
A	397,1 cm / 156,3"
B	702,2 cm / 276,4"
C	1079,8 cm / 424,8"

4.3.8 Bomba en carretilla, modelo 01D100



Ind	cm / "
A	447,2 cm / 176"
B	578,3 cm / 227,5"
C	1085,1 cm / 427,2"

4.4 Composición

La bomba PRIMA™ 01D100 está disponible en varias versiones:

- ✓ Juntas PTFE o FKM,
- ✓ Membrana PTFE (estándar) o PU (01D100E) especialmente indicado para esmaltes y cerámica.

Consulte la sección de [piezas de repuesto](#) para obtener más información.

4.5 Opciones

Le ofrecemos una amplia gama de [accesorios](#) para instalar con su bomba PRIMA™ 01D100.

- ✓ Placa piloto de aire :
 - 1 regulador para el motor de la bomba,
 - 2 reguladores para el motor de la bomba y el aire de pulverización,
 - 3 reguladores para el motor de la bomba, el aire de pulverización y el filtro-regulador Regpro.
- ✓ Varias cañas de aspiración o una copa de 6L para la entrada de material,
- ✓ Regpro 2 en 1 filtro-regulador o el filtro de baja presión.
- ✓ Soporte de la bomba: montaje en la pared, trípode o carretilla.

Para completar su sistema de pulverización, puede elegir entre :

- ✓ Las pistolas de pulverización FPRO P, FPRO LOCK P, FSTART P y la pistola electrostática NANOGUN.
- ✓ Las tuberías de aire y materiales (diferentes opciones de longitud y diámetro).

Para más información, consulte la sección de [piezas de repuesto](#) y los manuales de instrucciones de los distintos componentes.

5 Características técnicas y principio de funcionamiento

5.1 Características técnicas

Capacidad	50cc
Entrega por ciclo	100cc
Relación de presión de producto	1 : 1
Conexión de entrada de producto	H 1/2" BSPP
Conexión de salida de producto	H 3/8" BSPP
Conexión de entrada de aire (con codo)	Tubería 8x10
Conexión de entrada de aire (sin codo)	G 3/8"
Potencia máxima de transporte a 6 bar / 87 psi	9,5 l/mn
Presión mínima de entrada de aire	1,1 bar / 15,9 psi
Presión máxima de entrada de aire	6 bar / 87 psi
Presión mínima de salida del producto	1 bar / 14,5 psi
Presión máxima de salida del producto	6 bar / 87 psi
Viscosidad máxima de producto transportado	2000 Cps
Peso de la bomba desnuda	3,6 kg / 6,6 Lbs
Bomba de pared con Regpro	24 kg / 52.9 Lbs
Peso de la bomba en el soporte de la base con Regpro	23 kg / 50.7 Lbs
Peso de la bomba en trípode	26 kg / 57.3 Lbs
Peso de la bomba en carretilla	28 kg / 61.7 Lbs
Temperatura máxima de funcionamiento	50°C / 122°F
Temperatura máxima de producto	50°C / 122°F
Nivel sonoro (dBA)	69 dB(A)

Piezas húmedas

	01D100	
	Versión estándar	Versión para esmaltes
Membranas de producto	PTFE	PU
Membranas de aire	Lona de goma	
Bridas	PP 30% relleno de fibra de carbono	
Colectores y jaula de bolas	PP 30% fibra de vidrio	
Juntas (zona de producto)	FKM o EPDM	
Juntas (zona aérea)	Nitrilo	
Asientos y bolas	ACERO	
Cuerpo central de la bomba (parte aérea)	Aluminio	
Pistón	POM C	
Cubierta	POM C	

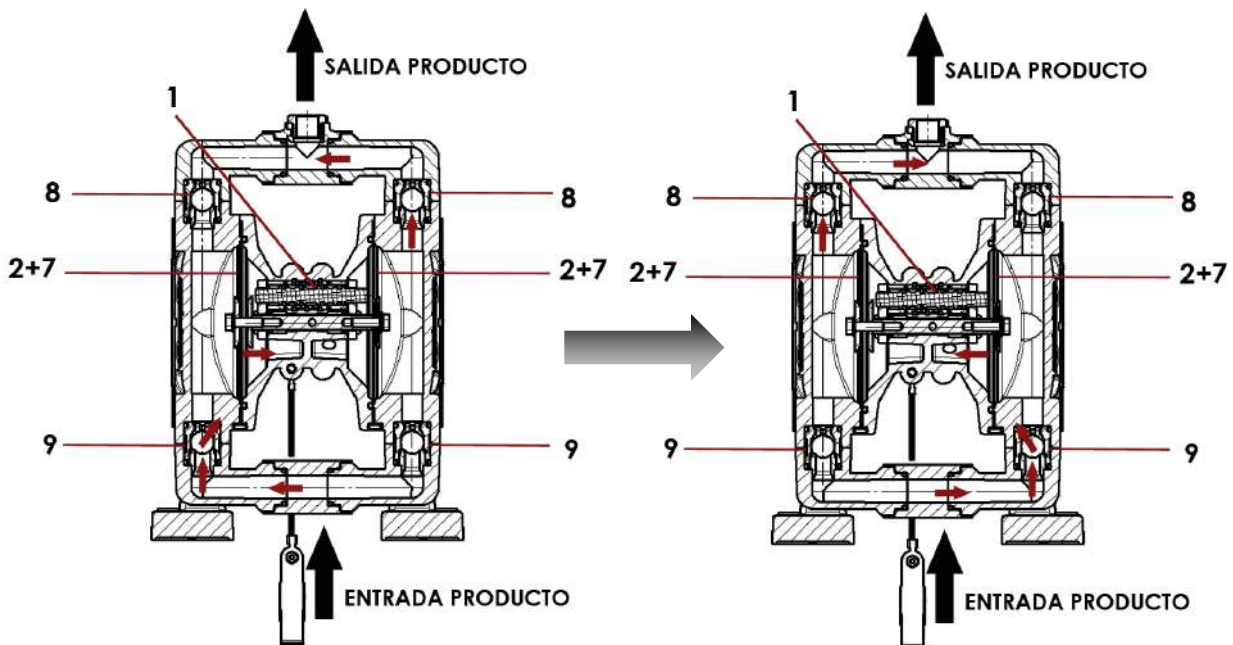
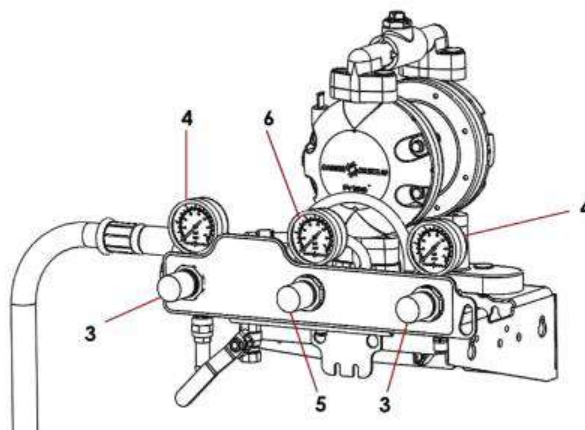
5.2 Principio de funcionamiento



NOTA

El principio de funcionamiento que figura a continuación menciona los materiales que deberá adquirir (equipo de aire, caña de aspiración, regulador, etc.) para hacer funcionar correctamente la bomba PRIMA™ 01D100.

Consulte la sección de [accesorios](#) para obtener más información.



Principio de funcionamiento con la bomba PRIMA™ 01D100 equipada con un equipo de aire de 3 reguladores

Esta tecnología de bombeo es una bomba neumática utilizada para suministrar fluidos a baja presión. También puede utilizarse para el sistema de circulación de pintura o como bomba de transferencia.

La bomba se compone de :

- ✓ Un motor de aire central (1),
- ✓ Dos cámaras de fluido idénticas (2) situadas a ambos lados del motor.

El motor se alimenta directamente con aire comprimido de la red de presión de aire (máximo 6 bar / 87 psi) o a través de un regulador de aire (según el modelo). Una cámara de aire es alimentada alternativamente por un distribuidor de aire, provocando así el movimiento de las membranas (7). Cada una de las dos cámaras de fluido incluye una válvula de aspiración (8) y una válvula de escape (9). Alternativamente, el material es sifonado y agotado por cada cámara.

A la salida de la bomba, a petición, un regulador de producto con piloto (5) proporciona una presión y un caudal de fluido constante. La presión del producto es igual a la presión leída en el manómetro (6).

La presión de aire de pilotaje se ajusta mediante el regulador (3). La presión se lee en el manómetro (4).

La presión del aire de atomización se ajusta mediante el regulador de aire (11). La presión se lee en el manómetro (10).

6 Instalación



ADVERTENCIA

El personal está en peligro debido a una instalación incorrecta.

- ✓ Se deben utilizar conexiones cuyo material sea compatible con el producto bombeado y con el material de la bomba.
- ✓ La bomba no dispone de una válvula de cierre neumática independiente. Si la bomba no puede desconectarse simplemente desconectando o desconectando de forma segura el suministro de aire comprimido, debe instalarse una válvula de cierre adicional de fácil acceso delante de la conexión de aire comprimido.
- ✓ La bomba debe estar integrada en el sistema de aire comprimido para que pueda ponerse fuera de servicio desconectando el aire comprimido.
- ✓ Seleccione el lugar donde se va a instalar o colocar la bomba de manera que se excluyan los choques que puedan provocar una ignición.
- ✓ El suministro de aire comprimido (tuberías,...) debe instalarse de forma que se excluya cualquier peligro.
- ✓ Utilice una válvula de alivio de presión en el suministro de aire comprimido si existe el riesgo de superar los parámetros de funcionamiento.
- ✓ **La bomba nunca debe estar sumergida.**
- ✓ Asegúrese de que las rutas de acceso, las áreas de trabajo y la anchura de los pasillos sean coherentes con el uso adecuado.
- ✓ Instale la bomba en una superficie plana y horizontal utilizando los pies suministrados. La bomba sólo funcionará en esta posición. Cuando la bomba está sobre un trípode o una carretilla, existe el riesgo de que la bomba se mueva o vuelque.
- ✓ Asegúrese de que la bomba está en una posición estable. Coloque la bomba sobre sus pies en un plano horizontal.
- ✓ Proporcione una tubería de aire comprimido de \varnothing 10 mm desde la red de aire comprimido hasta la bomba. **La longitud de la tubería de suministro de aire no debe superar los 1,5 m.**
- ✓ Proporcione la caña de aspiración y conéctela atornillándola (al acoplamiento) con una llave adecuada.
- ✓ Asegúrese de que el diámetro de las tuberías está en consonancia con la viscosidad del producto.

**ADVERTENCIA**

Las tuberías de aire y producto deben ser disipadoras.

6.1 Transporte

Si es posible, transporte la bomba únicamente en su embalaje original para evitar daños durante el transporte.

6.2 Compruebe el alcance de la entrega

- ✓ Retire el embalaje de transporte de la bomba.
- ✓ La bomba se prueba en nuestra fábrica mediante un banco de pruebas automático. En el paquete se incluye un informe de pruebas. En este informe se comprueban las condiciones de validación.
- ✓ Cumpla la normativa vigente en su localidad.
- ✓ Examine la bomba para ver si hay daños de transporte.
 - Los daños de transporte deben ser comunicados inmediatamente por escrito a la empresa de transporte y a **Sames**.
 - Proteja la bomba para que no sufra más daños.
- ✓ Utilice el albarán para verificar la integridad de la entrega.

6.3 Materiales de recomendación



- ✓ No utilice la bomba como soporte del sistema de tuberías.
- ✓ Al mover la bomba, asegúrese de que no pueda caerse.
- ✓ Nunca mueva la bomba tirando de las tuberías: riesgo de dañar la bomba y/o las tuberías.
- ✓ Asegúrese de que los componentes del sistema están bien apoyados para evitar una sobrecarga en las piezas de la bomba.
- ✓ Asegúrese de que se respeta la normativa relativa a la puesta a tierra de protección.
- ✓ **No se requiere ninguna conexión eléctrica, aparte de la toma de tierra. La bomba es autocebante.**
- ✓ La bomba de membrana es una bomba alternativa y produce un caudal pulsante. Estas pulsaciones son a veces incompatibles con ciertos procesos de transferencia. **Para enmascarar estas pulsaciones, añada un [filtro-regulador Regpro Sames](#).**

6.4 Almacenamiento

Coloque el equipo lejos de la humedad después de cerrar las distintas entradas de aire y las distintas aberturas (tapones).

- ✓ Las condiciones de almacenamiento tienen un efecto perjudicial en la vida útil de las membranas.
- ✓ Es obligatorio limpiar la bomba a fondo antes de guardarla.
- ✓ Las condiciones extremas de almacenamiento aceleran el proceso de envejecimiento.
- ✓ Se recomienda una temperatura de almacenamiento entre +10°C / 50°F y +25°C / 77°F.
- ✓ Las membranas no deben estar expuestas a fuentes de calor o a la luz solar directa.
- ✓ Excluir el efecto del ozono o de las radiaciones ionizantes.
- ✓ Guarde las membranas de manera que no estén bajo tensión.
- ✓ Recomendamos la sustitución de las membranas a más tardar después de un año de almacenamiento en las condiciones indicadas anteriormente.

6.5 Manejando

No se ha previsto ningún tipo de enganche para la bomba debido a su peso (3,6 kg / 6,6 Lbs). Por lo tanto, la bomba debe moverse manualmente.

7 Puesta en marcha



ADVERTENCIA

Para más información, consulte el [apartado 1 Instrucciones de seguridad](#).

7.1 Instrucciones de puesta en marcha

- ✓ Durante el funcionamiento, asegúrese de que la bomba esté siempre completamente llena de líquido.
- ✓ Asegúrese de que el punto de salida del producto a transportar no esté obstruido o cerrado.
- ✓ El producto de bombeo puede reaccionar con el material de la bomba. Antes de bombear el producto, compruebe la idoneidad de los materiales de la bomba para el producto a bombear.
- ✓ El funcionamiento de la bomba por encima del caudal admisible y un funcionamiento en seco prolongado pueden provocar un sobrecalentamiento de la bomba.
- ✓ Riesgo de calentamiento peligroso del producto durante la fase de escape.
- ✓ Deben tenerse en cuenta y respetarse las condiciones especiales de funcionamiento de la bomba.
- ✓ La primera puesta en marcha de la bomba debe realizarse a través de una persona cualificada para ello.
- ✓ Si la bomba no está montada en una superficie horizontal y uniforme con las patas de la bomba en la parte inferior, ventile las cámaras de la bomba.
- ✓ Ajuste la presión de aire entre 1 / 14,5 psi y 6 bar / 87 psi. La bomba está lista para funcionar.
- ✓ Haga funcionar la bomba con una presión de aire máxima de 6 bar / 87 psi.



ADVERTENCIA

Riesgo de destrucción y rotura de la bomba debido a una presión de aire excesiva.

Riesgo de destrucción de las membranas debido a una presión de aire excesiva.

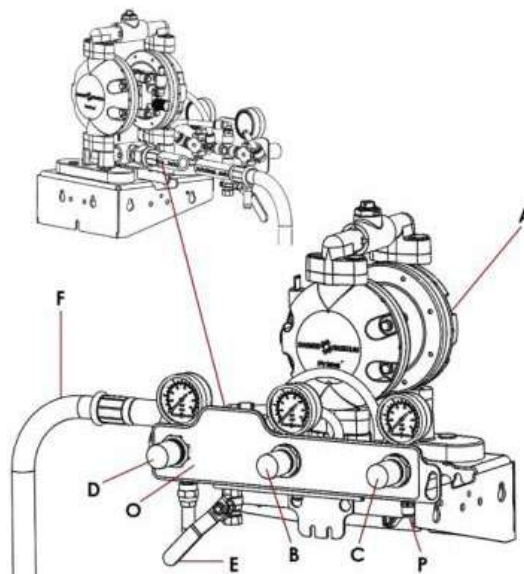
7.2 Configuración del usuario



NOTA

En la siguiente puesta en marcha se mencionan los materiales que deberá adquirir (equipo de aire, caña de aspiración, regulador, etc.) para el correcto funcionamiento de la bomba PRIMA™ 01D100.

Consulte la sección de [accesorios](#) para obtener más información.



Visual con bomba PRIMA™ 01D100 equipada de una placa de 3 reguladores

Ind	Descripción	Ind	Descripción
A	Bomba	-	Tubería de aire disipador*
B	Regulador AIRE FLUIDO	-	Tubería de producto disipador*
C	Regulador AIRE DE PULVERIZACIÓN PISTOLA	-	Pistola*
D	Regulador AIRE BOMBA		
E	Válvula de cierre de aire		
F	Caña de aspiración		
O	Placa		
P	Conexión de la tubería de aire de pulverización		

* no se muestra en el visual

Antes de la puesta en marcha, conecte la bomba a la tierra.

Entonces:

- ✓ Gire en sentido contrario a las agujas del reloj los reguladores de aire (B, C y D).
 - ✓ Interconecte el equipo con la red de aire comprimido (aire limpio y seco, presión de aire máxima = 6 bar / 87 psi).
 - ✓ Instale un filtro anti-agua, modelo 3/8 si es necesario.
 - ✓ Conecte todas las tuberías (tuberías de aire y de material) así como la pistola de pulverización.
 - ✓ Sumerja la caña de aspiración (F) en el recipiente de material.
 - ✓ Abrir la pistola (sin pulverizar el cabezal de aire) hacia el contenedor de material y disparar la pistola.
 - ✓ Abra la válvula de cierre del aire (E) ($P \geq 1,1$ bar / 15,9 psi).
 - ✓ Gire gradualmente en el sentido de las agujas del reloj el regulador de aire de la bomba (D) y/o el regulador de producto (B) para que la bomba funcione lentamente.
 - ✓ Cuando el material salga regularmente, suelte el gatillo de la pistola para detenerlo.
 - ✓ Instale un cabezal de aire en la pistola.
 - ✓ Suministre presión de aire a la pistola de pulverización (C).
 - ✓ Ajuste el regulador de aire de la bomba (D) y/o el regulador de producto (B) para obtener la presión y el caudal de material adecuados.
 - ✓ Abra gradualmente el regulador de aire (C) para ajustar el aire de pulverización y obtener el abanico de pulverización deseado.
-

8 Ayuda para el diagnóstico / Guía para la resolución de problemas

Solución de problemas

Antes de cualquier intervención en la bomba, las tuberías o la válvula de salida, es imprescindible realizar un procedimiento general de descompresión y vaciado.

Para evitar el riesgo de daños personales, inyecciones de producto, lesiones causadas por piezas móviles o arcos eléctricos, es imprescindible seguir el siguiente procedimiento antes de cualquier intervención durante la parada del sistema, el montaje, la limpieza o el cambio de boquilla.

- ✓ Bloquee las pistolas (válvula, grifo, etc.) en OFF.
- ✓ Cierre la entrada de aire a través de la válvula de alivio de presión para eliminar el aire residual del motor.
- ✓ Desbloquear la pistola (válvula, grifo...).
- ✓ Acercar la pistola (válvula, grifo...) a un cubo metálico para recoger el producto. Sujétela contra la pared de este cubo para no interrumpir la continuidad de la toma de tierra (utilice el cable con estribo para poner el cubo metálico a tierra).
- ✓ Abra la pistola (válvula, grifo) para vaciar la red.
- ✓ Bloquee la pistola (válvula, grifo) en OFF.

Compruebe la conformidad del cableado antes de la intervención.

Purge la bomba antes de cambiar los componentes.

8.1 Posibles síntomas de averías / Causas de averías / Remedios a aplicar - funcionamiento rápido



ADVERTENCIA

Antes de cualquier intervención, es imperativo seguir el [procedimiento de descompresión](#) y las [instrucciones de seguridad](#).

- ✓ Cierre la entrada de aire y luego despresurice la red de productos abriendo la pistola.

Por defecto	Posibles causas	Remedios
La bomba realiza un único ciclo	Distribuidor o juntas de estanqueidad intermedias mal instaladas	<p>Compruebe la instalación del distribuidor (muesca).</p> <p>Compruebe la presencia de todas las juntas de la base. Sustitúyalos si es necesario.</p> <p>Compruebe la presencia de las juntas de los tapones. Sustitúyalos si es necesario.</p>
	Pistón del distribuidor ausente o deformado	Desmonte el distribuidor. Compruebe el estado del pistón. Sustitúyalo si es necesario.
La bomba no funciona o realiza un ciclo y luego se detiene	Bola atascada en el asiento o desgastada por sobrepresión o uso de productos abrasivos o corrosivos	Sustituya la bola y el asiento.
		<p>No supere la presión máxima del producto de 6 bar / 87 psi.</p> <p>Compruebe la compatibilidad química o técnica del producto.</p>
La bomba no arranca	Suministro de aire incorrecto	Compruebe el suministro de aire de la bomba. Compruebe el tamaño y la longitud de la línea de aire.
La bomba no funciona o la presión varía	Producto contaminado. Bomba mal instalada o mal utilizada	Compruebe la alimentación eléctrica. Siga las instrucciones de instalación y funcionamiento del manual de instrucciones.

Por defecto	Posibles causas	Remedios
La bomba no funciona o lo hace lentamente	Sección transversal de la tubería demasiado pequeña	Cambie la tubería por una de mayor sección.
	Distribuidor de aire defectuoso	Desmonte e inspeccione el distribuidor de aire y el carrete piloto.
	Tubo de escape bloqueado o colectores obstruidos	Compruebe que las válvulas de la línea de escape no se han cerrado inadvertidamente. Limpie el conducto de escape o los colectores.
	Presión de la red superior o igual a la presión de entrada de aire	Aumente la presión de aire de la bomba hasta un máximo de 6 bar / 87 psi.
	Silenciador del conducto de escape de aire obstruido	Quite la tapa del silenciador. Limpie o/y retire el hielo. Vuelva a instalar el silenciador.
	Presencia de líquido bombeado en el silenciador de la línea de escape de aire	Desmonte las cámaras de la bomba. Compruebe si hay daños en las membranas de producto y/o aire. Sustitúyalos si es necesario. Compruebe el apriete de las arandelas de las membranas (par de apriete: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
	Cámara de bombeo bloqueada	Desmonte e inspeccione las cámaras húmedas. Retire o vacíe los elementos que causan la obstrucción.
	Fugas en las válvulas	Cambie la(s) válvula(s) y las juntas de estanqueidad.

Por defecto	Posibles causas	Remedios
Problemas de cebado	Burbujas en el lado de aspiración	<p>Compruebe las condiciones de aspiración y estanqueidad entre la bomba y la caña de aspiración (o la copa). Acerque la bomba al producto.</p> <p>Compruebe el estado de las juntas de los colectores. Sustitúyalos si es necesario.</p>
	Válvula antirretorno obstruida. Bola(s) de la válvula mal instalada(s) o atascada(s).	<p>Retire el lado del fluido de la bomba y desatasque manualmente la bolsa de la válvula antirretorno.</p> <p>Limpie las áreas alrededor de la jaula de la bola de la válvula y el asiento de la válvula. Reemplace la bola y el asiento si es necesario (siempre reemplace ambos al mismo tiempo). No aplique grasa a los asientos de la válvula para evitar que la bola se pegue.</p>
	Bola(s) de la válvula ausente(s) o empujada(s) en la cámara o en el colector	Compruebe el desgaste de la(s) bola(s) y/o del asiento de la válvula. Reemplace si es necesario.
	Bola(s) y asiento(s) de la válvula dañados o atacados por un producto	<p>Compruebe el sentido del montaje de las válvulas de bola.</p> <p>Consulte la guía de resistencia química para obtener información sobre la compatibilidad del producto.</p>
	Válvula de bola o/y asiento desgastado o mal posicionado	<p>Compruebe la válvula de bola y/o el asiento. Compruebe el conjunto. Sustitúyalo(s) si es necesario.</p> <p>Compruebe si hay suciedad entre el asiento y la bola. Limpie si es necesario.</p>
	Válvulas montadas en la dirección equivocada	Compruebe el sentido del montaje. Si es necesario, vuelva a montar las válvulas utilizando las muescas previstas para ello.
	Tubo de aspiración obstruido	<p>Retire o vacíe los elementos que causan la obstrucción.</p> <p>Compruebe y vacíe todas las rejillas de aspiración y coladores.</p>
	Altura de aspiración excesiva	Si se aspira líquido desde una altura superior a 6 m, la bomba se ceba si las cámaras están llenas de líquido.

Por defecto	Posibles causas	Remedios
	Fuga de aire en el lado de aspiración o presencia de aire en el producto	Inspeccione todas las juntas de estanqueidad y los racores - lado de aspiración. Sustitúyalos si es necesario.
		Compruebe el estado de las membranas de aire. Sustitúyalos si es necesario.
		Compruebe el apriete de la arandela de la membrana en el lado del aire (par de apriete: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
	Pistola cerrada	Asegúrese de que la pistola de pulverización está completamente abierta y que el aire se evacua a través de ésta.
	Siempre sale aire de la pistola	Compruebe la entrada de aire en el racor o en la varilla de aspiración.
		Compruebe la toma de aire en el colector en las válvulas de aspiración.
El aire o el material no salen por la pistola	Asegúrese de que la presión leída en el regulador de fluido es igual a 1 o 2 bar / 14,5 o 29 psi (mínimo).	
Presencia de líquido bombeado en el silenciador de la línea de escape de aire	Desmonte las cámaras de la bomba. Compruebe si hay daños en las membranas de producto y/o aire. Sustitúyalos si es necesario.	
	Compruebe el apriete de las arandelas de la membrana (par de apriete: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).	

Por defecto	Posibles causas	Remedios	
La bomba funciona de forma lenta, irregular o se para; el caudal es escaso	Presencia de hielo	Retire la tapa del silenciador. Limpie y/o elimine el hielo. Vuelva a montar el silenciador. Instale un secador de aire.	
	Colectores obstruidos	Limpie los colectores para permitir una buena circulación del producto.	
	Presión de la red superior o igual a la presión de entrada de aire	Aumente la presión de entrada de aire de la bomba.	
	Burbujas en el lado de aspiración	Compruebe las condiciones de aspiración y estanqueidad entre la bomba y la caña de aspiración (o la copa). Acerque la bomba al producto.	
	Falta de aire		Compruebe el tamaño y la longitud de la línea de aire y la capacidad del compresor.
			Compruebe si hay grasa en los conductos de aire. Límpielos si es necesario.
	Altura de aspiración excesiva	Si se aspira líquido desde una altura superior a 6 m, la bomba se ceba si las cámaras están llenas de líquido.	
	Presión y/o volumen de entrada de aire demasiado elevados	Disminuya la presión y/o el volumen.	
	Línea de aspiración inadecuada		Utilice un tamaño de tubería igual o mayor que la conexión de la bomba.
			Cambie la caña de aspiración si es necesario.
	Suministro de aire restrictivo o inadecuado		Utilice una tubería de aire que se ajuste a la conexión de entrada. La longitud total de la tubería no debe exceder los 1,5 m / 4.9 ft.
Compruebe el estado de la tubería de aire. Cámbiela si es necesario.			
Fuga de aire en el lado de aspiración o presencia de aire en el producto	Inspeccione todas las juntas de estanqueidad y los racores - lado de aspiración. Sustitúyalos si es necesario.		
Tubo de aspiración obstruido	Retire o vacíe los objetos que causan la obstrucción. Compruebe y vacíe todas las rejillas de aspiración y coladores.		

Por defecto	Posibles causas	Remedios
	Presencia de líquido bombeado en el silenciador de la línea de escape de aire	Desmonte las cámaras de la bomba. Compruebe si hay daños en las membranas de producto y/o aire. Sustitúyalos si es necesario. Compruebe el apriete de las arandelas de la membrana (par de apriete: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
	Válvula de bola obstruida	Retire el lado del fluido de la bomba y desatasque manualmente la válvula antirretorno.
	Válvula de bola o/y asiento desgastado o mal posicionado	Compruebe la válvula de bola o / y el asiento. Compruebe el conjunto. Sustitúyalo (los) si es necesario.
	Presencia de aire o vapor en la(s) cámara(s)	Drene las cámaras utilizando los tapones de drenaje en la(s) cámara(s).
	Fuga de líquido a través del tubo de escape	Fallo de las membranas o arandelas de membrana sueltas Membranas estiradas alrededor del agujero central o de los agujeros de los tornillos

Por defecto	Posibles causas	Remedios
<p>Membrana dañada, defectuoso o con fugas</p>	<p>Burbujas en el lado de aspiración</p>	<p>Compruebe las condiciones de aspiración y estanqueidad entre la bomba y la caña de aspiración (o la copa). Acerque la bomba al producto.</p> <p>Compruebe el estado de las juntas de los colectores. Sustitúyalos si es necesario.</p>
	<p>Excesiva presión de aspiración sumergida</p>	<p>Acerque la bomba al fluido. Eleve la bomba o colóquela sobre un depósito para reducir la presión de entrada. Instale un dispositivo de contrapresión. Añada un depósito de acumulación o un amortiguador de pulsaciones.</p>
	<p>Uso incorrecto (incompatibilidad química / física)</p>	<p>Consulte la Guía de Resistencia Química para obtener información sobre la compatibilidad con productos, desengrasantes, temperaturas de funcionamiento y lubricación.</p>
	<p>Placas de membrana invertidas, mal colocadas o desgastadas</p>	<p>Consulte el manual de instrucciones para obtener más información sobre la pieza y su instalación.</p> <p>Compruebe que las placas exteriores de las membranas no están desgastadas debido a un ángulo agudo. Sustitúyalas si es necesario.</p>
	<p>Aire comprimido presente en el producto o producto presente en el bloque central</p>	<p>Compruebe las membranas. Cámbielos si es necesario.</p>
	<p>Fuga de producto a través de la salida de aire</p>	

Por defecto	Posibles causas	Remedios
La bomba funciona pero no transporta el producto o se detiene	Válvulas obstruidas	Limpie la bomba con el disolvente de limpieza adecuado. Limpie o cambie las válvulas.
	Válvulas desgastadas y/o mal montadas	Compruebe y cambie las piezas.
	Tubería de escape obstruida	Limpie o cambie la tubería de escape.
	Fugas en las tuberías, entrada de aire, caída de la aspiración	Compruebe los racores y apriételos. Repare y elimine las fuentes de fugas.
	Sin aspiración en la entrada y con presión en la salida	Compruebe los puertos y, si es necesario, cambie las juntas de estanqueidad.
	Viscosidad del producto demasiado alta	Los fluidos de alta viscosidad no se pueden transportar (para el valor límite, consulte el capítulo "Características técnicas")
	Hay grietas o pequeñas tuberías en el tubo de escape	Cambie la tubería de escape.
	Aire en la cámara de la bomba	Purge la bomba.
	Burbuja de aire en el material	Compruebe el apriete de las arandelas de la membrana (par de apriete: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
La bomba no se detiene cuando se suelta el gatillo de la pistola	Válvulas defectuosas	Compruebe las válvulas de aspiración y escape. Cámbielas si es necesario.
Problemas de pulverización	Pistola defectuosa	Consulte el manual de instrucciones de la pistola.
Problemas específicos con los accesorios	-	Consulte las instrucciones de los accesorios .

9 Mantenimiento

9.1 Plan de mantenimiento preventivo



ADVERTENCIA

Para más información, consulte el plan de mantenimiento preventivo en el [§ 11 Apéndices](#).

9.2 Niveles de cualificación requeridos - intervención descrita

Como la bomba es fácil de desmontar, este tipo de intervención puede ser realizada por un técnico autorizado de cualificación media, in situ, con herramientas portátiles (llave inglesa, destornillador,...) definidas por las instrucciones de mantenimiento y los procedimientos de desmontaje/remontaje.

9.3 Precauciones para garantizar la integridad del material



ADVERTENCIA

Antes de cualquier intervención, es imprescindible seguir el [procedimiento de descarga de presión](#) y las [instrucciones de seguridad](#).

Asegúrese de que la bomba esté limpia y en buen estado para aumentar la vida útil del equipo.

La bomba de membranas es muy resistente al desgaste, aparte de la membrana. La calidad del suministro de aire comprimido, las propiedades del fluido transportado y las condiciones de uso pueden influir negativamente en la vida útil de la bomba.

Por lo tanto, recomendamos la inspección periódica de la bomba y la válvula neumática.

Si, a pesar de todo, se produce una avería o disminuye la potencia de transporte, puede realizar simplemente los siguientes trabajos:

- ✓ Sustituya la(s) membrana(s),
- ✓ Limpia las válvulas,
- ✓ Sustituir las juntas,
- ✓ Limpie y engrase la válvula neumática.

Asegúrese de que el filtro de aspiración esté limpio y en buen estado. Límpielo regularmente y cámbielo si es necesario.

Enjuague la bomba tan a menudo como sea necesario, especialmente cuando se pulveriza material lleno de pigmentos.

Asegúrese de que las tuberías de material y otros componentes son capaces de soportar la presión de producto generada por esta bomba.

Asegúrese de que la válvula neumática, la zona de salida del aire comprimido y el lado de aspiración y presión del fluido están limpios y funcionan correctamente.

Dependiendo de las condiciones de funcionamiento y del modo de funcionamiento de la bomba, el producto puede salir del silenciador en caso de que se produzca un fallo en la membrana.

El producto liberado puede acumularse en el interior de la bomba y liberarse al medio ambiente durante un mal funcionamiento prolongado. Por lo tanto, deben tomarse las medidas de seguridad necesarias durante el funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones en función del producto.

Tome todas las medidas de precaución al ventilar las cámaras utilizando los tapones de ventilación.



ADVERTENCIA

En cualquier caso, al detener la bomba, déjela siempre llena de líquido.

Para una parada de corta duración, si no se ha realizado el lavado, dejar la bomba llena de líquido.

Para una parada de larga duración, después de lavar el producto, deje la bomba llena de disolvente.

Siga las instrucciones habituales de mantenimiento de la pistola (consulte el manual de instrucciones de la pistola).



ADVERTENCIA - Peligro para las personas debido a una iluminación insuficiente.

Realice los trabajos de instalación de la bomba únicamente en un entorno suficientemente iluminado y climatizado.

9.4 Períodos de mantenimiento y control

Se recomienda programar un mantenimiento rutinario después de un número determinado de horas de funcionamiento.

Lo define el departamento de mantenimiento del usuario y se basa en el producto, el ritmo de trabajo y la presión habitual.

Este mantenimiento consiste en sustituir las piezas con cortes o desgastes y limpiar los órganos con productos compatibles sin utilizar materiales abrasivos que puedan dañarlos.

Las juntas tóricas se montan con grasa especial "neumática". Asegúrese de que ninguno de ellos resulte dañado; cortar uno de ellos puede provocar el mal funcionamiento del motor.

Estar familiarizado con los procedimientos de [desmontaje/remontaje](#) y las [piezas de repuesto](#).

9.5 Limpieza

Se recomienda limpiar la bomba con productos compatibles sin utilizar materiales abrasivos que puedan dañarlos.

Para purgar el exceso de producto y eliminar las trazas residuales que pueden provocar el deterioro de las bolas, se recomienda limpiar la bomba de forma inclinada.

Hay que prestar especial atención a las membranas, las válvulas y las juntas. Si no pueden limpiarse, deben sustituirse.

9.6 Operaciones de desmontaje/remontaje



ADVERTENCIA

Antes de cualquier intervención, es imprescindible seguir el [procedimiento de descarga de presión](#) y las [instrucciones de seguridad](#).

Operaciones preliminares

- ✓ Si la bomba está equipada con un conjunto de aire
 - Gire en sentido contrario al regulador de aire de pulverización o desconecte la entrada de aire de la pistola.
- ✓ Retire el tapón de aire de la pistola y póngala en el disolvente.
- ✓ Retire la caña de aspiración del recipiente de material y sumérjala en un recipiente lleno de disolvente. Tome todas las precauciones adecuadas en presencia de disolventes inflamables.
- ✓ Apunte la pistola pulverizadora hacia el contenedor de material y apriete el gatillo de la pistola. Cuando salga el disolvente, apunte la pistola hacia un contenedor de recuperación.
- ✓ Cuando el disolvente salga claro y limpio, suelte el gatillo de la pistola.
- ✓ Gire completamente el regulador de producto en sentido contrario a las agujas del reloj y cierre el suministro de aire comprimido.
- ✓ Dispare la pistola de nuevo para descomprimir las tuberías.

Consulte las secciones correspondientes de desmontaje/remontaje para obtener más información:

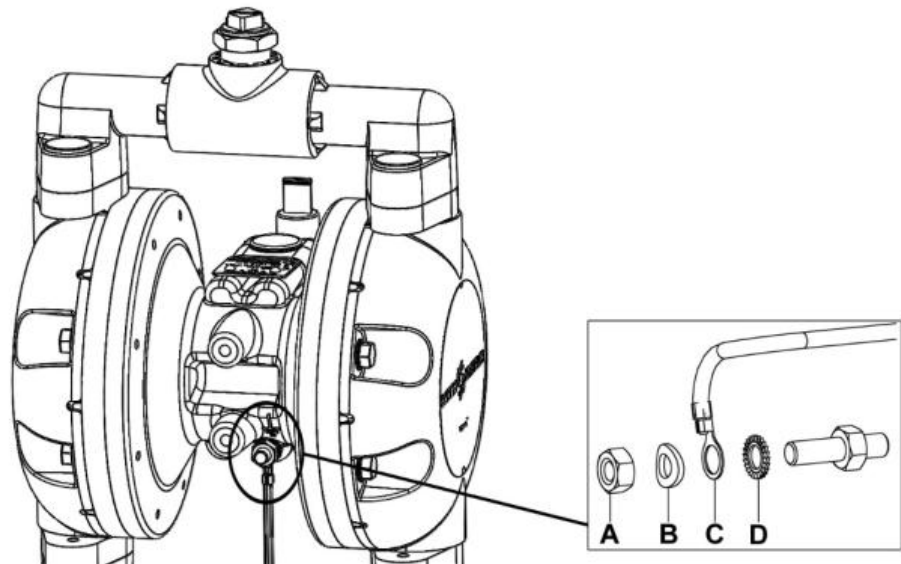
- ✓ [§ 9.6.1: Cable de puesta a tierra,](#)
- ✓ [§ 9.6.2: Desmontaje de la bomba completa,](#)
 - [Paso 3 Desmontaje de las válvulas de escape,](#)
 - [Paso 9: Desmontaje de las válvulas de aspiración,](#)
 - [Paso 11: Desmontaje de las membranas y de la cubeta de pilotaje,](#)
 - [De los pasos 15 a 17: Desmontaje del distribuidor,](#)
 - [De los pasos 18 a 20: Montaje del distribuidor,](#)
 - [Paso 21: Montaje de las membranas y de la caja de pilotaje,](#)
 - [Paso 28: Desmontaje de las juntas del colector - Parte inferior,](#)
 - [Paso 29: Montaje de las juntas del colector - Parte inferior,](#)
 - [Paso 30: Montaje de las válvulas de aspiración,](#)
 - [Paso 34: Montaje de las válvulas de escape,](#)
 - [Paso 35: Desmontaje de las juntas del colector - Parte superior,](#)
 - [Paso 36: Montaje de las juntas del colector - Parte superior.](#)

Para el desmontaje y montaje de los accesorios ([Regro](#), [filtros](#), [trípode](#) y [carretilla](#)), consulte los manuales de instrucciones correspondientes.

9.6.1 Desmontaje del cable de tierra (29)

Tiempo necesario

1 minuto 50



- ✓ Sujete el terminal de tierra con una llave de 10 mm y desenrosque la contratuerca (A) con la otra llave.
- ✓ Retire manualmente la arandela (B), el terminal (C) con su cable de tierra y la arandela (D).

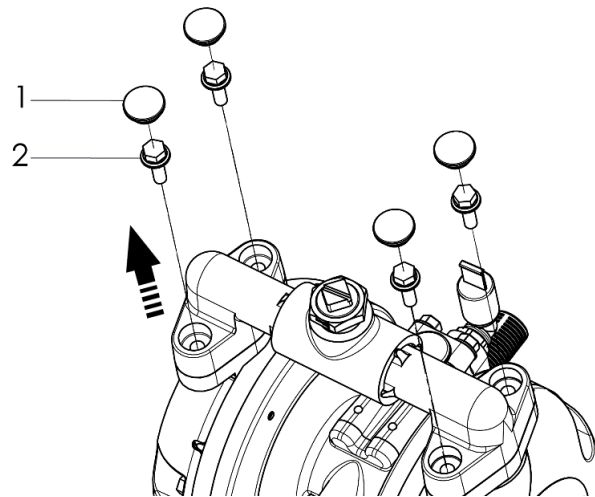
9.6.2 Desmontaje / Montaje de la bomba

**Tiempo requerido
- Operación completa**

15 minutos

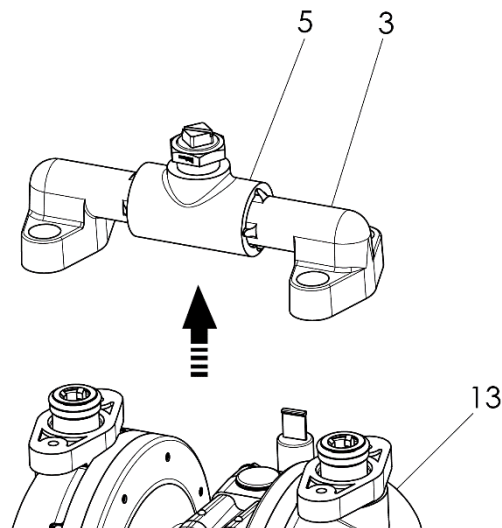
Desmontaje de la bomba

Paso 1



- ✓ Retire los tapones (1) haciendo palanca con un destornillador plano, luego desatornille los 4 tornillos (2) con una llave de tubo de 10 mm.

Paso 2



- ✓ Separe la parte superior de la bomba que consiste en el conjunto de codos (3) y acoplamiento (5) de las bridas (13).

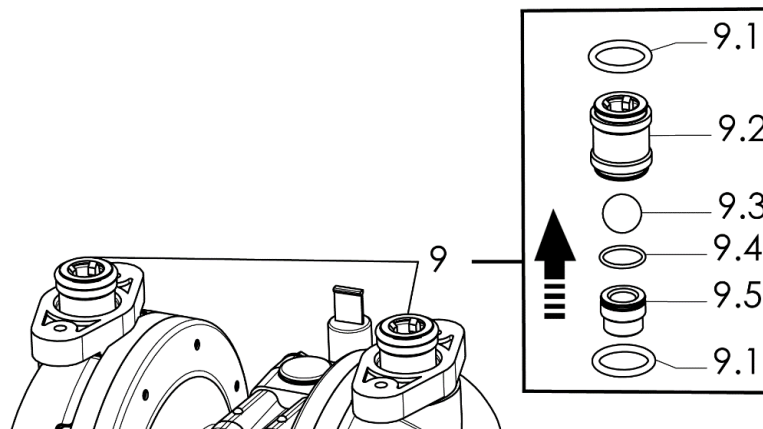


Para sustituir las juntas en el conjunto de los codos (3) y el acoplamiento (5), consulte los pasos [35](#) y [36](#).

**Desmontaje de las válvulas de escape
- Tiempo necesario**

2 minutos

Paso 3

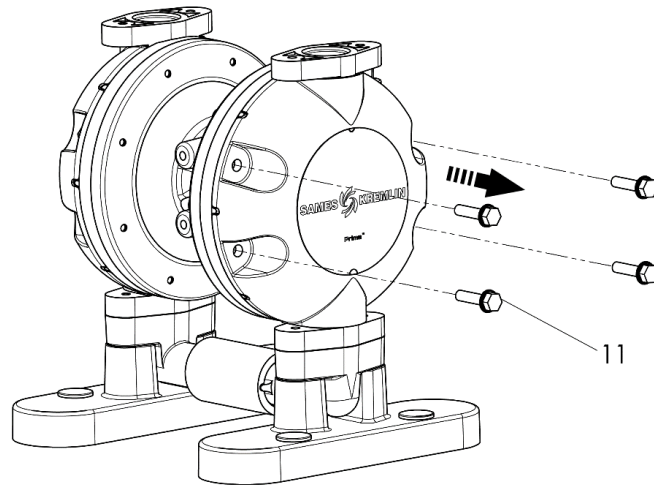


- ✓ Para retirar las válvulas de escape (9), utilice una llave plana de 24 mm.
- ✓ Desmonte la jaula de bolas (9.2), la bola (9.3) y el asiento (9.5) o desmonte el asiento (9.5), la bola (9.3) y la jaula de bolas (9.2) mediante una llave de 7 mm.
- ✓ Compruebe las juntas (9.1) y (9.4).



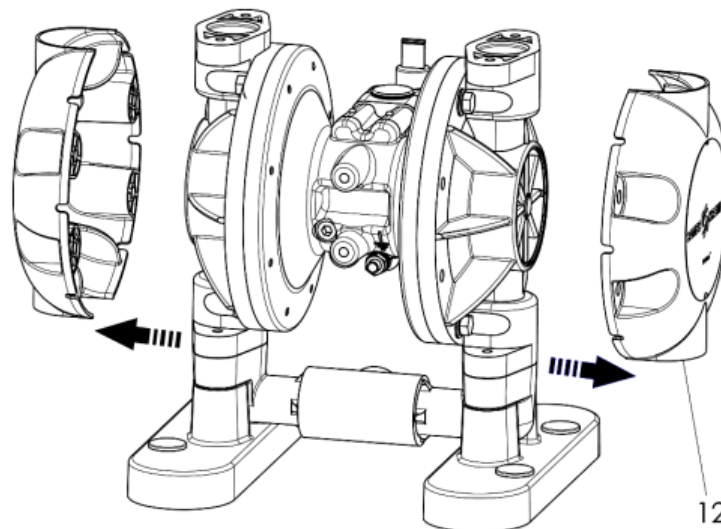
Para sustituir las válvulas de escape (9), véase el paso [34](#).

Paso 4



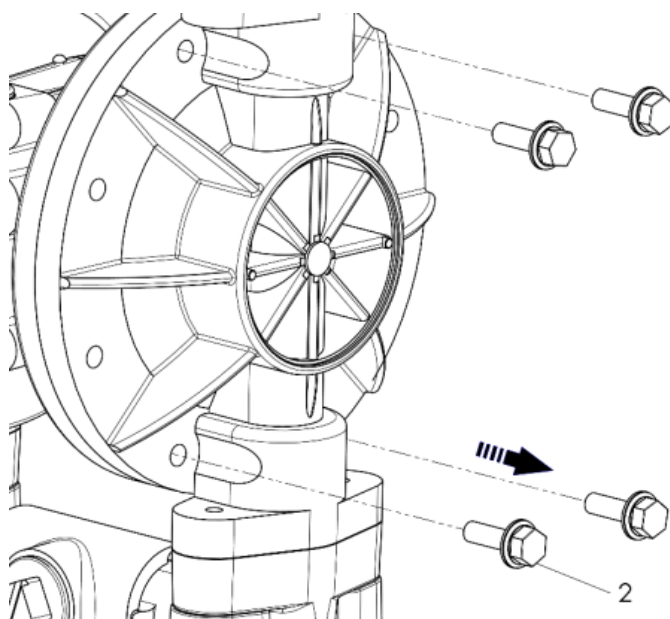
- ✓ Desenrosque los 4 tornillos (11) con una llave de tubo de 10 mm.
- ✓ Realice el mismo procedimiento en el otro lado de la bomba desatornillando los otros 4 tornillos (11).

Paso 5



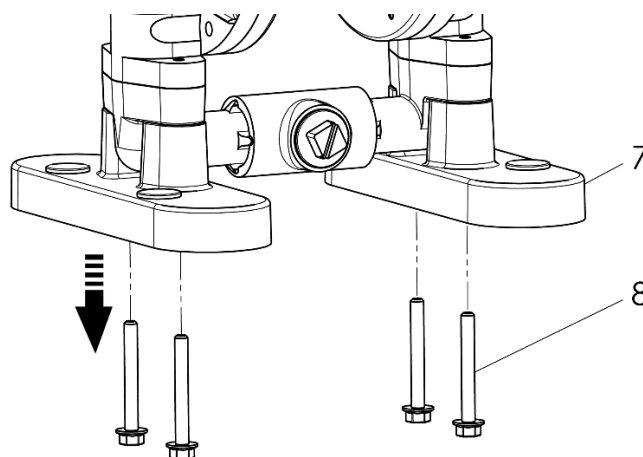
- ✓ Retire las tapas (12).

Paso 6



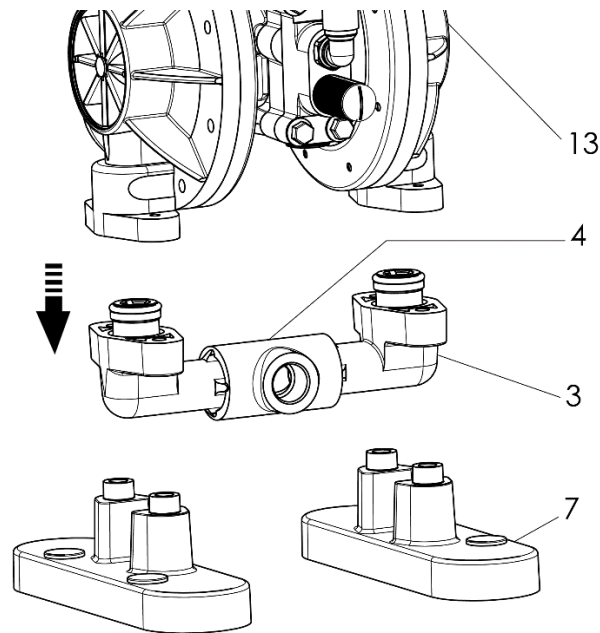
- ✓ Desenrosque los 4 tornillos (2) con una llave de tubo de 10 mm.
- ✓ Realice el mismo procedimiento en el otro lado de la bomba desatornillando los otros 4 tornillos (2).

Paso 7



- ✓ Desenrosque los 4 tornillos (8) situados bajo las patas (7) con una llave de tubo de 10 mm.

Paso 8



- ✓ Retire los 2 pies (7) de las bridas (13) así como la parte inferior de la bomba que consiste en el conjunto de codos (3) y acoplamiento (4).

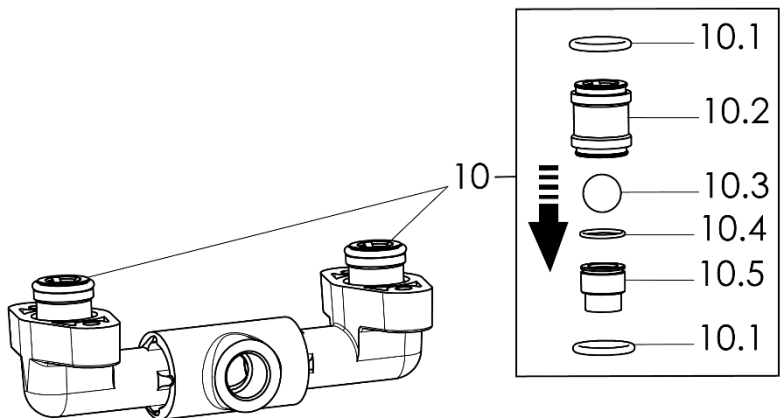


Para sustituir las juntas del conjunto de codos (3) y acoplamientos (4), consulte los pasos [28](#) y [29](#).

**Desmontaje de las válvulas de aspiración
- Tiempo necesario**

2 minutos

Paso 9

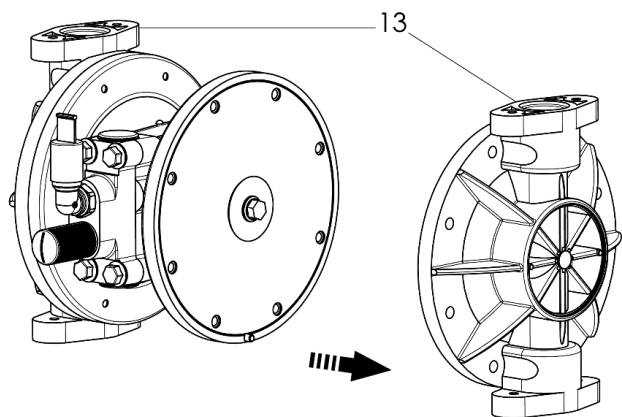


- ✓ Para retirar las válvulas de aspiración (10), utilice una llave plana de 24 mm.
- ✓ Desmonte la jaula de bolas (10.2), la bola (10.3) y el asiento (10.5) o desmonte el asiento (10.5), la bola (10.3) y la jaula de bolas (10.2) mediante una llave de tubo de 7 mm.
- ✓ Compruebe las juntas (10.1) y (10.4).



Para sustituir las válvulas de aspiración (10), véase el paso [30](#).

Paso 10

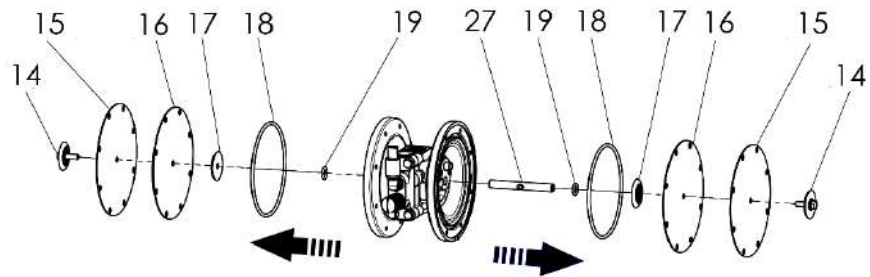


- ✓ Retire las bridas (13).

**Desmontaje de las membranas y del cajón de pilotaje
- Tiempo necesario**

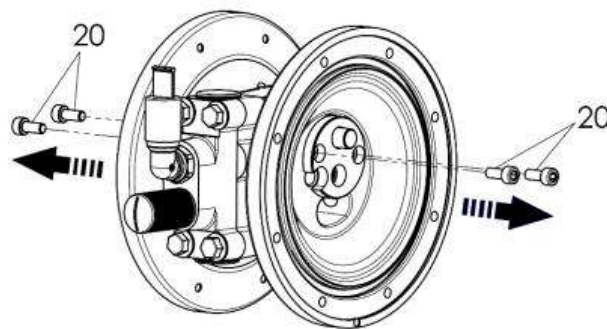
5 minutos

Paso 11



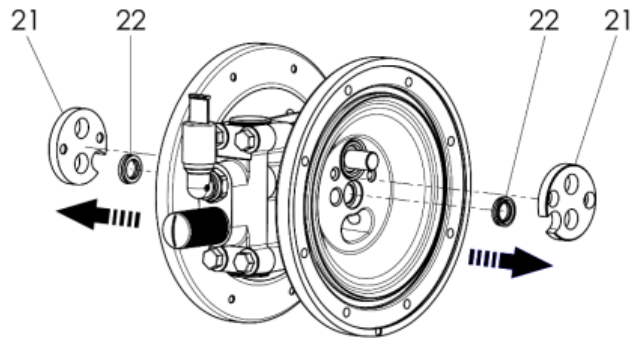
- ✓ Desenrosque el conjunto tornillo-arandela de producto (14) con una llave de tubo de 10 mm. Contraataque en el otro lado utilizando otra llave de tubo de 10 mm.
- ✓ Retire manualmente la membrana de producto (15), la membrana de aire (16) y la arandela (17).
- ✓ Retire las 2 juntas (19). Compruebe que las juntas están en su sitio y en buen estado. Cámbielas si es necesario.
- ✓ Saque el eje de acoplamiento (27) empujándolo y retire la membrana de producto (15), la membrana de aire (16) y la arandela (17) del otro lado de la bomba.
- ✓ Con un destornillador de espigas colocado en el orificio del eje de acoplamiento (27), desatornille la sección de fluido de la arandela de tornillo (14) con una llave de tubo de 10 mm.
- ✓ Retire las juntas (18) **con una herramienta no metálica para no dañarlas.**
- ✓ Compruebe que las juntas (18) están colocadas y en buen estado. Cámbielas si es necesario.

Paso 12



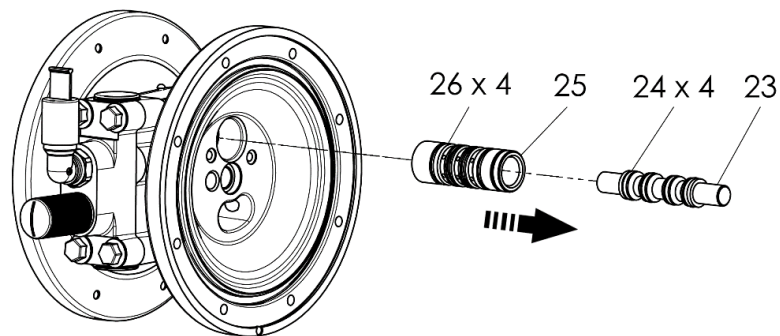
- ✓ Desenrosque los 4 tornillos (20) con una llave BTR de 4 mm.

Paso 13



- ✓ Retire las 2 arandelas planas (21) y las 2 juntas (22). Compruebe que las juntas están en su sitio y en buen estado. Cámbielas si es necesario.

Paso 14

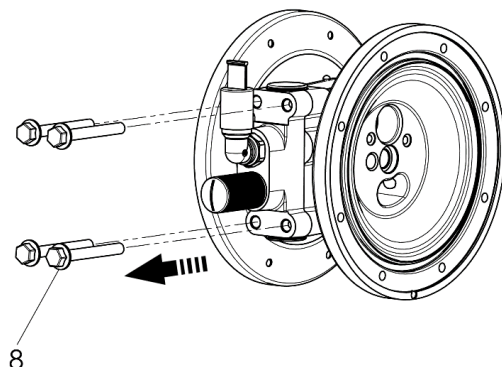


- ✓ Saque el cajón de pilotaje (23) con las juntas (24) empujándolas. Compruebe que las juntas están en su sitio y en buen estado. Cámbielas si es necesario.
- ✓ Saque el manguito del carrete piloto (25) con las juntas (26) empujándolas. Compruebe que las juntas están en su sitio y en buen estado. Cámbielas si es necesario.

**Desmontaje del distribuidor
- Tiempo necesario**

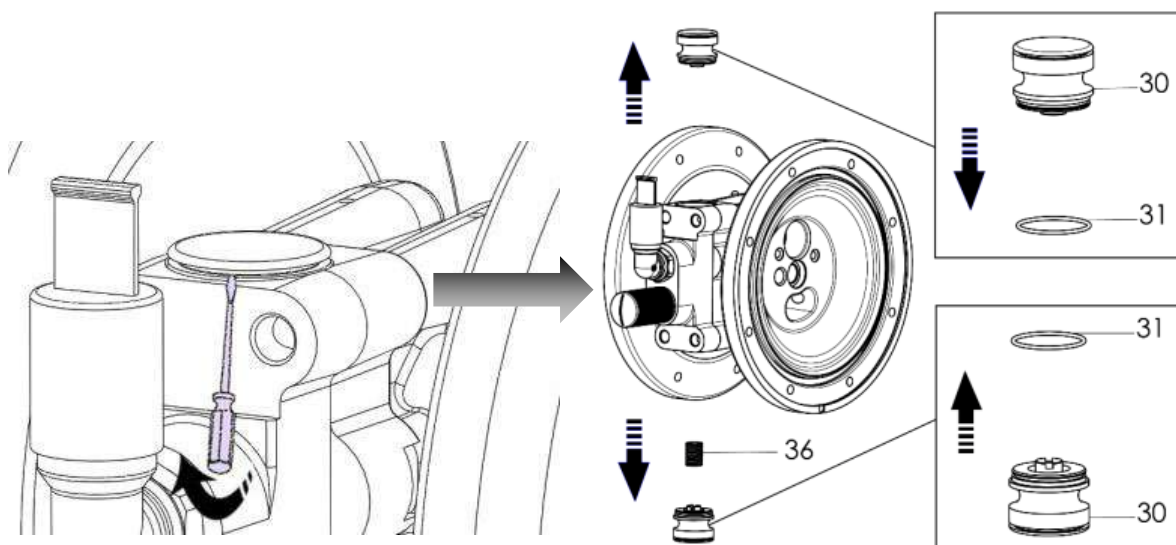
6 minutos

Paso 15



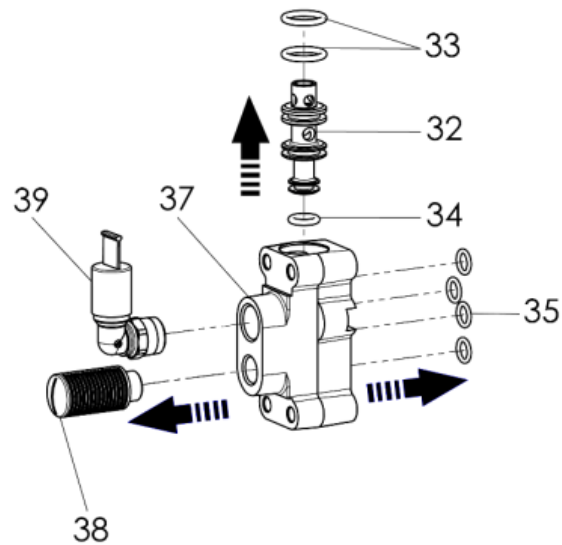
- ✓ Desenrosque los 4 tornillos (8) con una llave de tubo de 10 mm para separar el distribuidor del cuerpo del motor.

Paso 16



- ✓ Retire los tapones (30) haciendo palanca con un destornillador plano en la ranura. Se oye un clic para indicar que están fuera de su alojamiento. El muelle (36) sale del cuerpo del distribuidor.
- ✓ Retire las juntas (31) de los tapones (30) **con una herramienta no metálica para no dañar las juntas.**

Paso 17



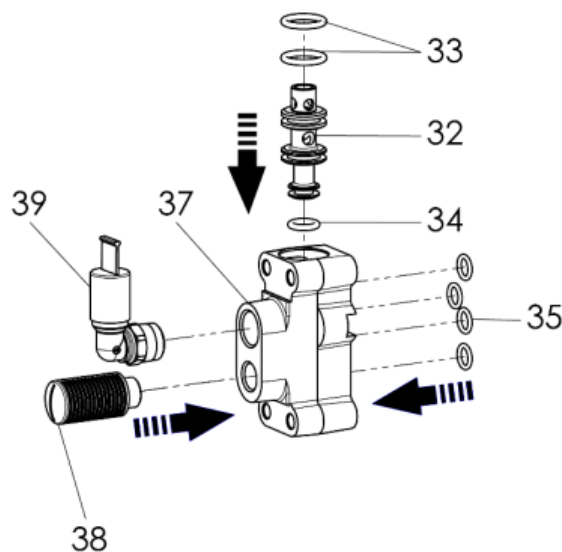
- ✓ Saque el carrete de la válvula de aire (32) del cuerpo del distribuidor (37).
- ✓ Retire las juntas (33 y 34) **con una herramienta no metálica para no dañar las juntas.**
- ✓ Retire manualmente el silenciador (38).
- ✓ Desenrosque el racor (39) con una llave plana de 17 mm.
- ✓ Retire las juntas (35) **con una herramienta no metálica para no dañar las juntas.**
- ✓ Limpie y/o cambie las juntas (33, 34, 35) si es necesario.

Montaje de la bomba

**Montaje del distribuidor
- Tiempo necesario**

6 minutos

Paso 18



**Kluber petamo
HY 133N**

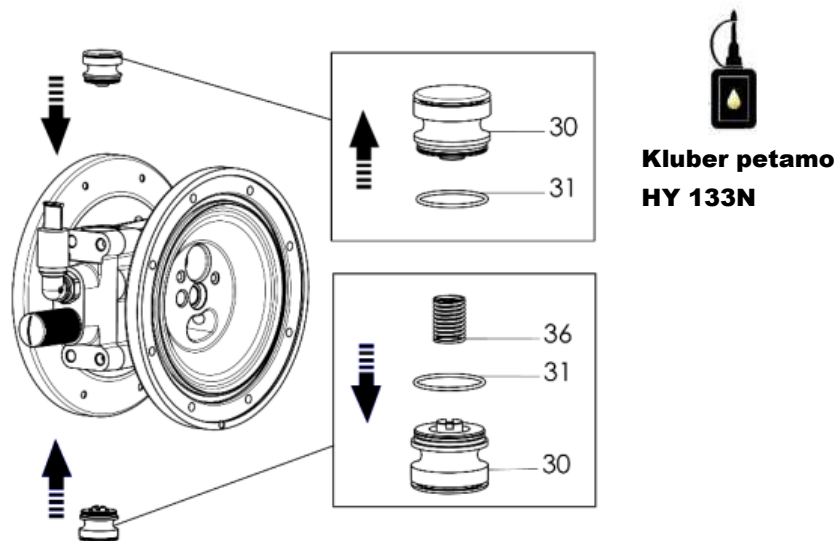
- ✓ Atornille el racor (39) con una llave plana de 17 mm.
- ✓ Instale manualmente el silenciador (38).
- ✓ Engrase el interior del cuerpo del distribuidor (37).



Precaución: No aplique demasiada grasa para evitar que se obstruyan los orificios.

- ✓ Vuelva a instalar las juntas (33 y 34) en el carrete de la válvula de aire (32) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Empuje manualmente el carrete de la válvula de aire (32) para instalarlo en el cuerpo del distribuidor (37).
- ✓ Vuelva a instalar las juntas (35) en el cuerpo del distribuidor (37) engrasando uniformemente todo el contorno de las juntas con grasa.

Paso 19

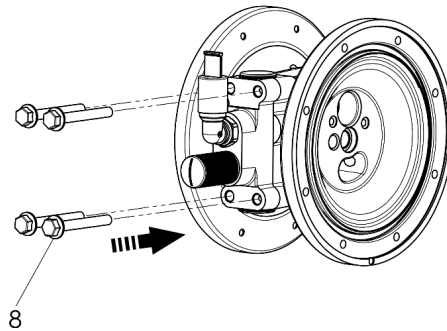


- ✓ Vuelva a instalar las juntas (31) en los tapones (30) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta.
- ✓ Vuelva a instalar el tapón superior (30) con su junta (31) en la bomba. Se oye un clic para indicar que está en su sitio.
- ✓ Coloque el muelle (36) en el tapón inferior (30) con su junta (31). A continuación, coloque el otro extremo del muelle (36) en la ranura del carrete de la válvula de aire (32).
- ✓ Vuelva a instalar el conjunto en la bomba. Se oye un clic para indicar que está en su sitio.



Atención: si no oye un clic al instalar los tapones superior e inferior (30), no podrá instalar los tornillos (8) después.

Paso 20



- ✓ Aplique pegamento a las roscas de los 4 tornillos (8) y atorníllelos con una llave dinamométrica de 10 mm para volver a instalar el distribuidor en el cuerpo del motor.
Par de apriete : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.



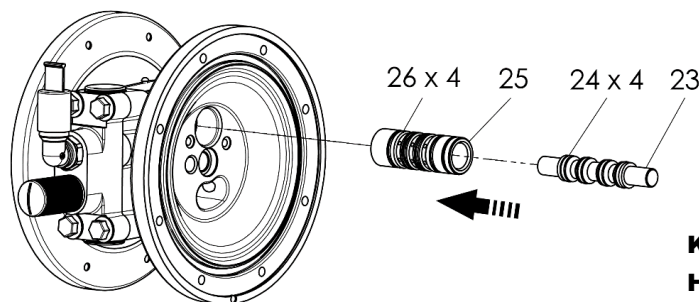
Precaución: Si los tornillos (8) no se deslizan en sus alojamientos, habrá juego entre las piezas. Esto se debe a un montaje incorrecto del tapón inferior (30) con el muelle (36).

Repita los pasos para volver a montar las juntas, el carrete de la válvula de aire, los tapones, el muelle,... para finalizar el montaje de los tornillos (8).

Montaje de las membranas y de la caja de pilotaje - Tiempo necesario

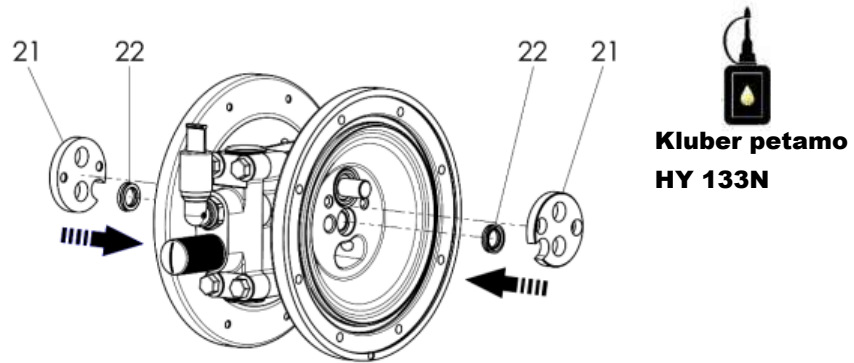
5 minutos

Paso 21



- ✓ Vuelva a instalar las juntas (24 y 26) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar la caja de pilotaje (23) y el manguito de pilotaje (25) empujándolos.

Paso 22

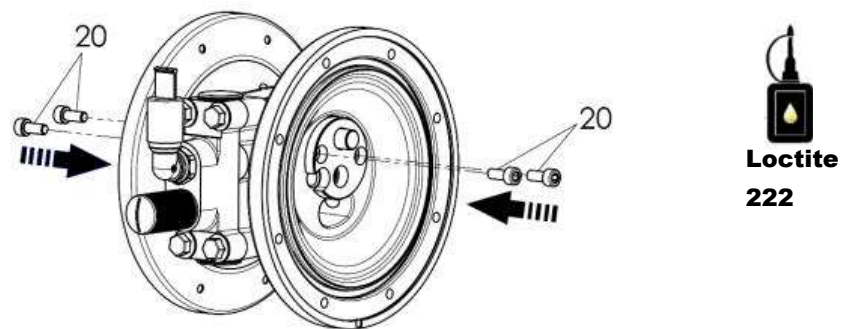


- ✓ Vuelva a montar las 2 juntas (22) y las 2 arandelas planas (21) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta.



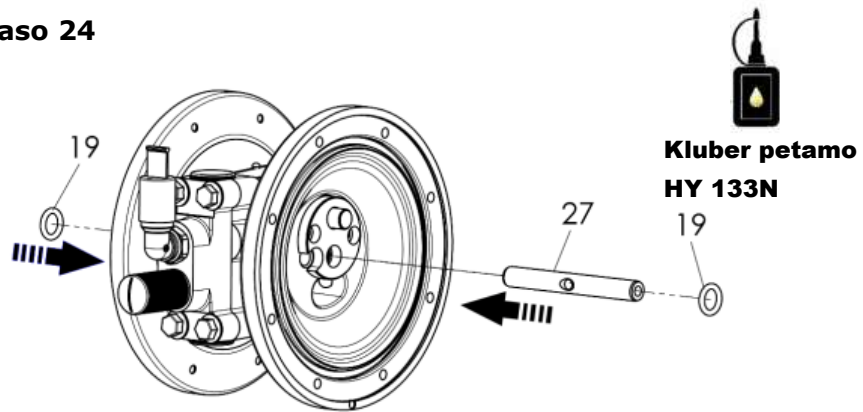
Precaución: Observe la dirección de montaje de las arandelas espaciadoras. Una muesca permite montar las arandelas en la dirección correcta. Si se montan en la dirección incorrecta, habrá juego al montar las demás piezas.

Paso 23



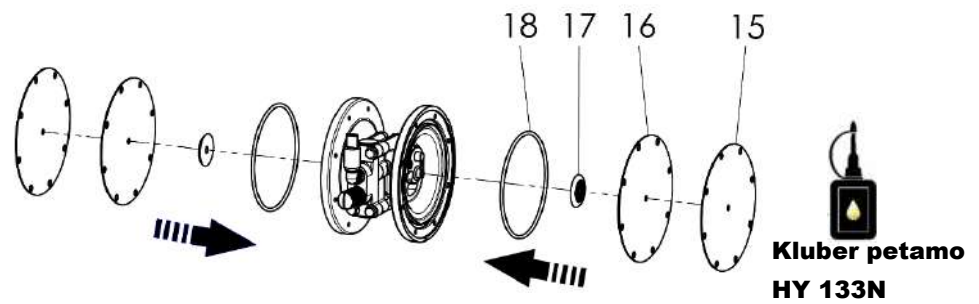
- ✓ Aplique pegamento a las roscas de los 4 tornillos (20) y atorníllelos con una llave BTR de 4 mm.

Paso 24

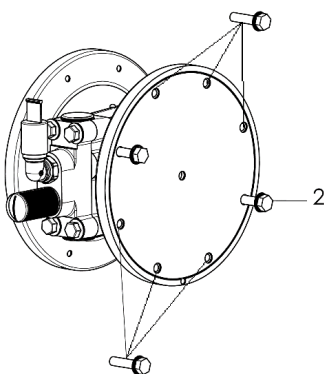


- ✓ Vuelva a instalar las 2 juntas (19) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar el eje de acoplamiento (27) empujándolo.

Paso 25



- ✓ Vuelva a instalar las juntas (18) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa, las arandelas (17), las nuevas membranas de aire (16) y las nuevas membranas de producto (15a / 15b).

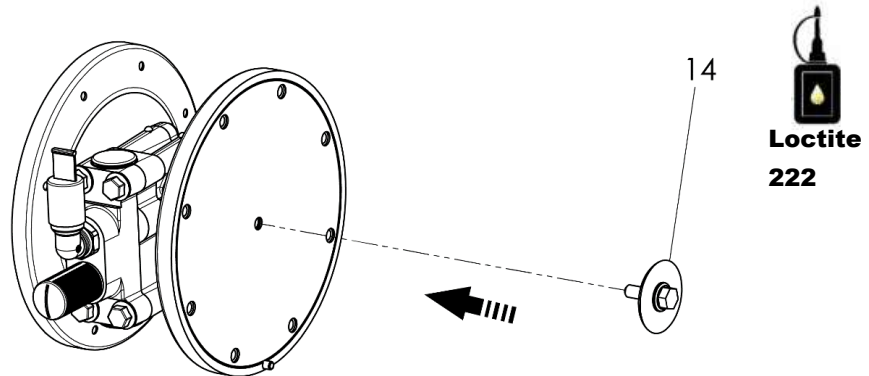


Advertencia : Respetar el sentido de instalación de las membranas.

Haga coincidir los agujeros de las membranas entre sí y luego con los del cuerpo del motor.

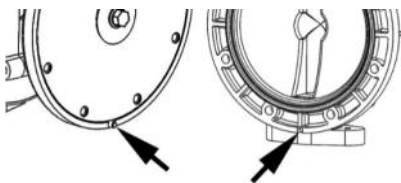
Para ayudarle y evitar el desplazamiento de las membranas, puede montar 8 tornillos (2) en ambos lados de la bomba.

Paso 26

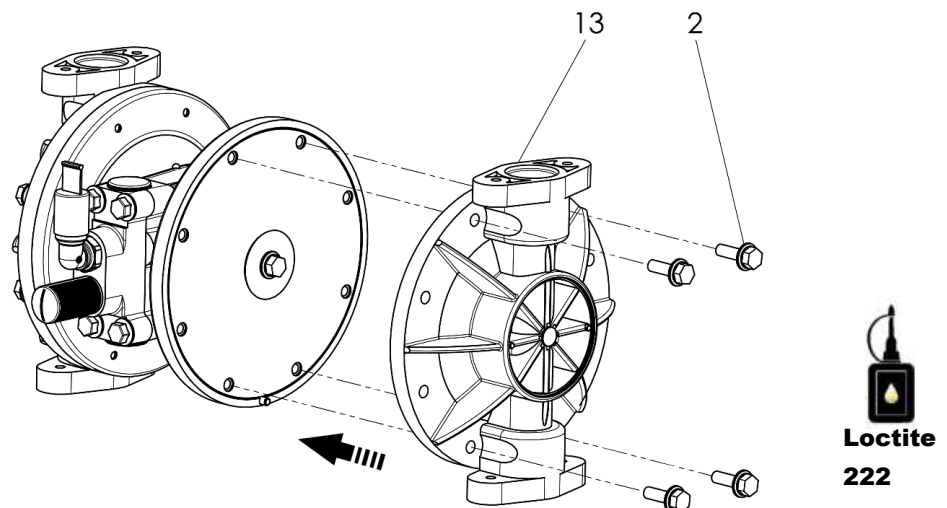


- ✓ Aplique pegamento a las roscas del conjunto tornillo-arandela de la sección de fluido (14) y apriete las membranas con una llave dinamométrica de 10 mm, contraapretando por el otro lado con una llave de tubo de 10 mm.
Par de apriete : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Realice el mismo procedimiento en el otro lado de la bomba.

Paso 27



Una muesca en el lado del colector y otra en el lado la membrana (pasador) permiten montar el colector en la dirección correcta.





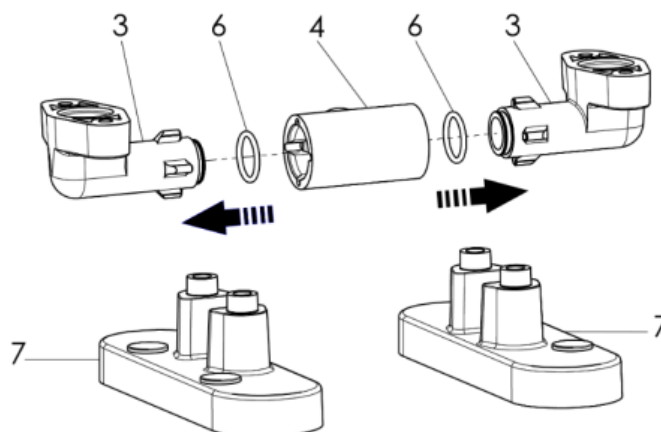
Precaución: Los tornillos (2) montados en el [paso 25](#) para ayudarle en el montaje de las membranas deben ser retirados primero.

- ✓ Aplique cola a las roscas de los tornillos (2) y vuelva a montar las 2 bridas (13) atornillando transversalmente los tornillos (2) con una llave dinamométrica de 10 mm.
Par de apriete : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.

Desmontaje de las juntas del colector - Parte inferior - Tiempo necesario

2 minutos

Paso 28

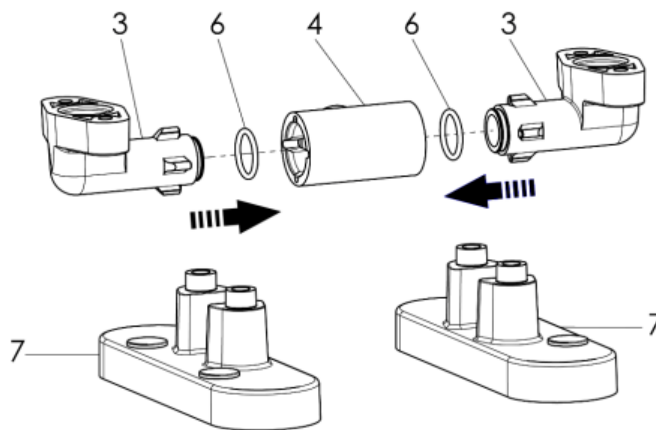


- ✓ Retire el conjunto de codos (3) y acoplamiento (4) de los 2 pies (7) si no lo hizo en el paso 8.
- ✓ Separe los codos (3) del acoplamiento (4).
- ✓ Retire las 2 juntas (6). Compruebe las juntas. Cámbielos si es necesario.

**Montaje de las juntas del colector - Parte inferior
- Tiempo necesario**

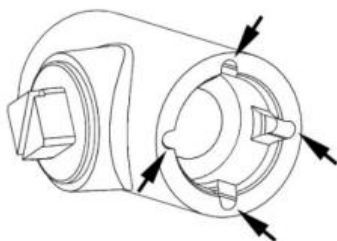
2 minutos

Paso 29



**Kluber petamo
HY 133N**

- ✓ Vuelva a instalar las 2 juntas (6) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar los codos (3) en el acoplamiento (4).



En el momento del montaje, en función de las necesidades del cliente y de sus limitaciones de emplazamiento, el acoplamiento (4) puede girarse gracias a las 4 muescas previstas para ello.

Al montar un conector en él, aplique un par de apriete máximo de 10 N.m / 7,3 ft / lbs.

- ✓ Vuelva a instalar el conjunto de codos (3) y acoplamiento (4) en los 2 pies (7).

Recomendaciones para las válvulas de aspiración y escape



Advertencia : Respete el sentido de instalación de las válvulas.

→ Riesgo de dañar la bomba.

Existen dos versiones de válvulas: las de aspiración y las de escape.

Las válvulas de aspiración no pueden instalarse en lugar de las de escape (son piezas diferentes).

Como recordatorio, las válvulas de aspiración están montadas en la parte inferior de la bomba; las de escape, en la parte superior.

Visual opuesto que representa la válvula de aspiración.



Visual opuesto que representa la válvula de escape.



Precaución: No aplique grasa en las bolas (9.3 y 10.3) y en los asientos (9.5 y 10.5) → Riesgo de adherencia.



Precaución: Asegúrese de que las válvulas están instaladas en la dirección correcta. Si las válvulas están instaladas en la dirección incorrecta o si ha instalado las válvulas de escape en lugar de las de aspiración o las válvulas de escape en lugar de las de aspiración, habrá un espacio entre las piezas.

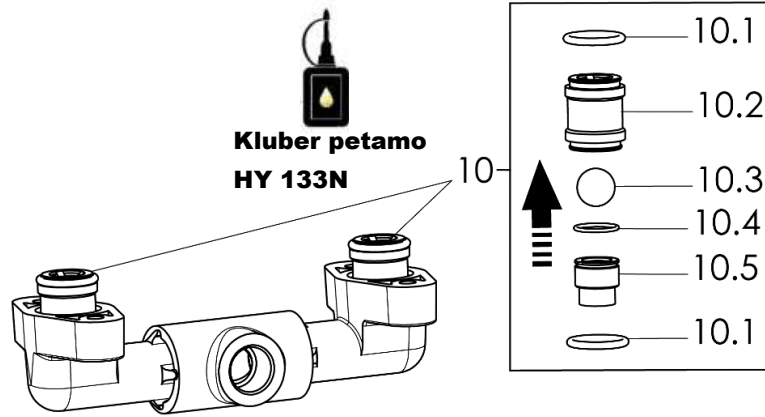


Precaución: Al montar las válvulas en las bridas, no las monte en cruz, ya que puede dañar las juntas.

**Montaje de las válvulas de aspiración
- Tiempo necesario**

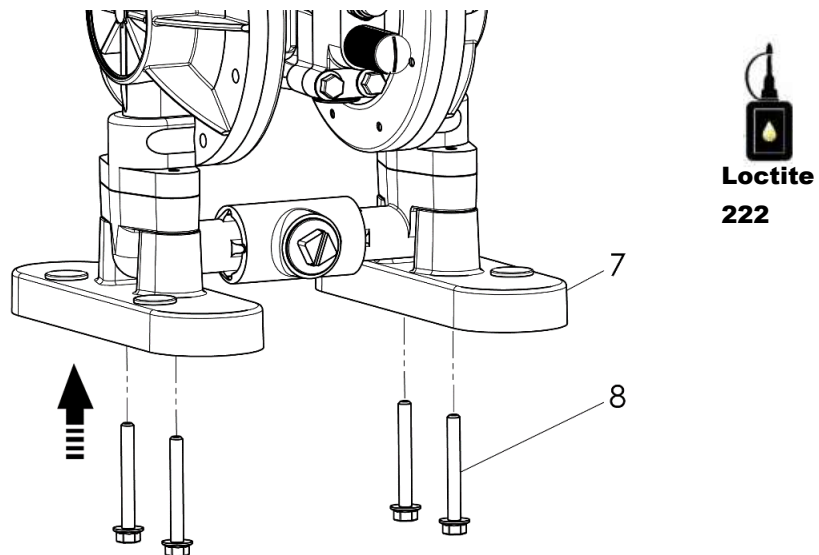
2 minutos

Paso 30



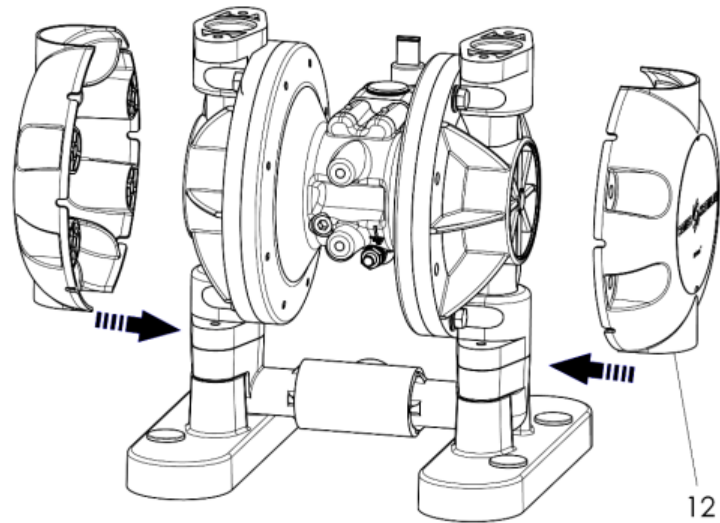
- ✓ Cambie las juntas (10.1) y (10.4) si es necesario.
- ✓ Vuelva a instalarlos engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar las piezas (10.2), (10.3) y (10.5).

Paso 31



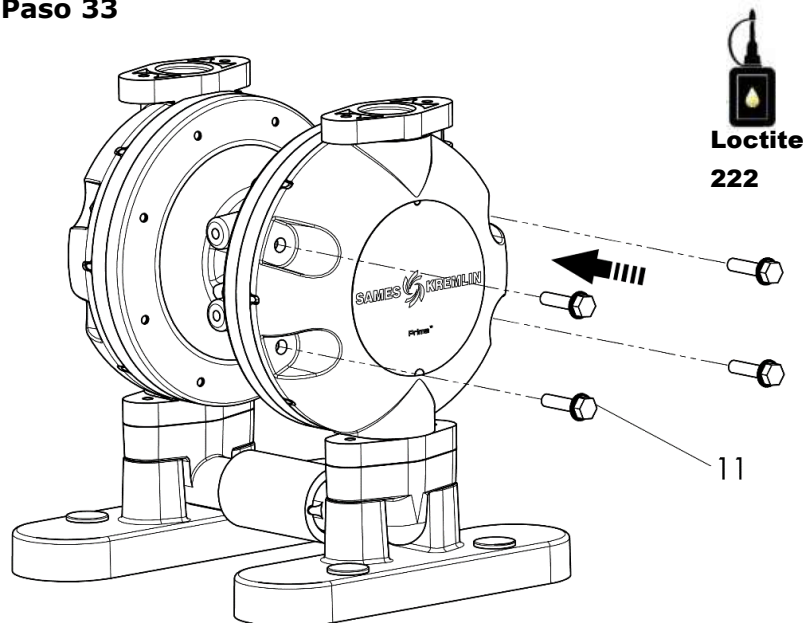
- ✓ Aplique cola a las roscas de los 4 tornillos (8) y atorníllelos bajo las patas (7) con una llave dinamométrica de 10 mm. Par de apriete : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.

Paso 32



- ✓ Vuelva a colocar las tapas (12).

Paso 33



- ✓ Aplique cola a las roscas de los 4 tornillos (11) y atorníllelos con una llave dinamométrica de 10 mm.
Par de apriete : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Realice el mismo procedimiento en el otro lado de la bomba atornillando los 4 tornillos (11).

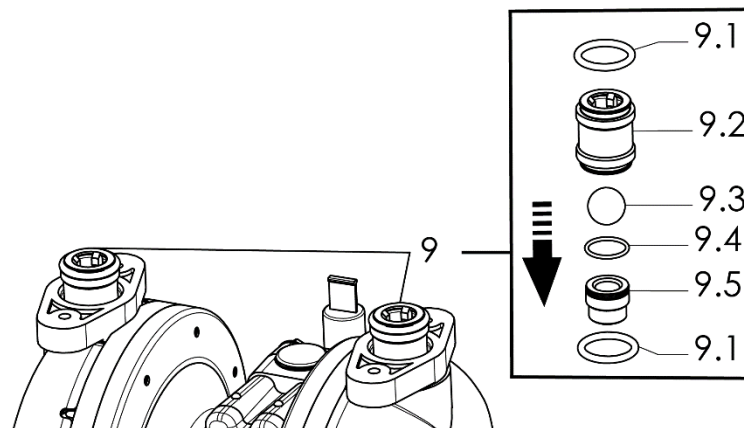
**Montaje de las válvulas de escape
- Tiempo necesario**

2 minutos

Paso 34



Precaución: Consulte el apartado [Recomendaciones para las válvulas de aspiración y escape.](#)



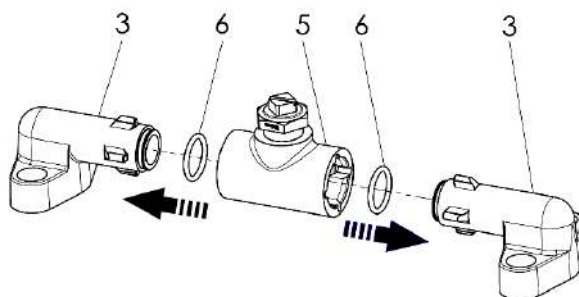
**Kluber petamo
HY 133N**

- ✓ Cambie las juntas (9.1) y (9.4) si es necesario.
- ✓ Vuelva a instalarlos engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar las piezas (9.2), (9.3) y (9.5).

**Desmontaje de las juntas del colector - Parte superior
- Tiempo necesario**

2 minutos

Paso 35

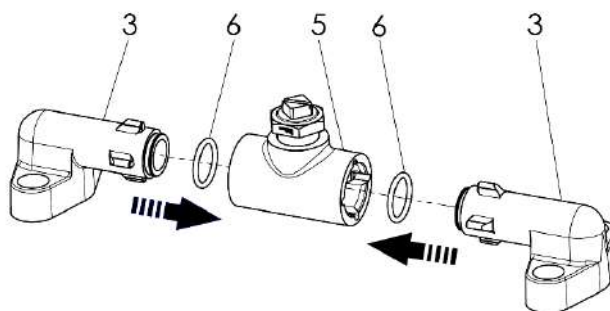


- ✓ Separe los codos (3) del acoplamiento (5).
- ✓ Retire las 2 juntas (6). Compruebe las juntas. Cámbielos si es necesario.

**Montaje de las juntas del colector - Parte superior
- Tiempo necesario**

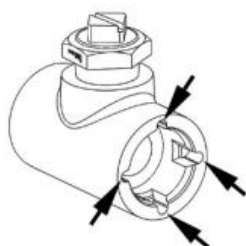
2 minutos

Paso 36



**Kluber petamo
HY 133N**

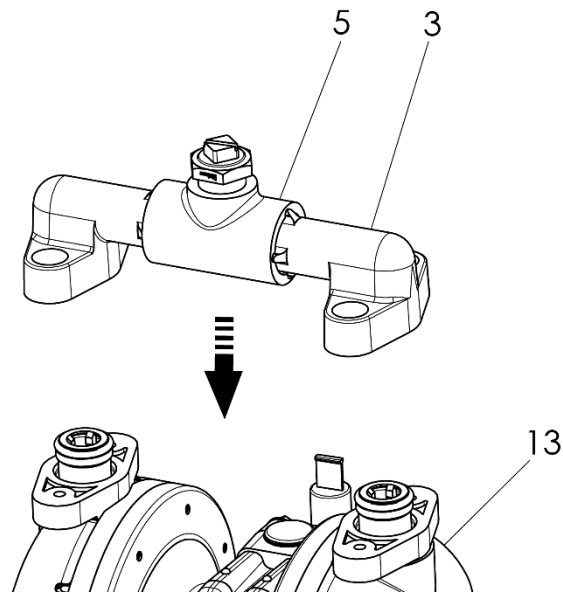
- ✓ Vuelva a instalar las 2 juntas (6) engrasando uniformemente todo el contorno de la junta con grasa.
- ✓ Vuelva a instalar los codos (3) en el acoplamiento (5).



En el momento del montaje, en función de las necesidades del cliente y de sus limitaciones de emplazamiento, el acoplamiento (5) puede girarse gracias a las 4 muescas previstas para ello.

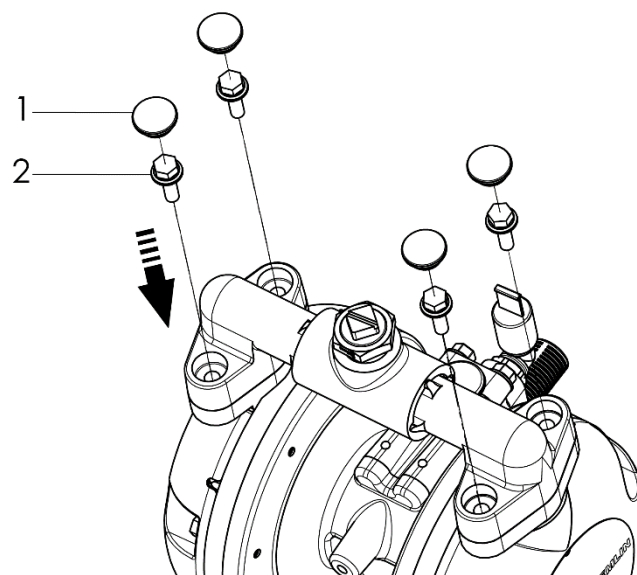
Al montar un conector en él, aplique un par de apriete máximo de 10 N.m / 7,3 ft / lbs.

Paso 37



- ✓ Vuelva a instalar la parte superior de la bomba que consiste en el conjunto de codo (3) y acoplamiento (5) en las bridas (13).

Paso 38



- ✓ Aplique pegamento a las roscas de los tornillos (2) y vuelva a instalarlos con una llave dinamométrica de 10 mm. Par de apriete de los tornillos : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Vuelva a instalar los tapones (1).

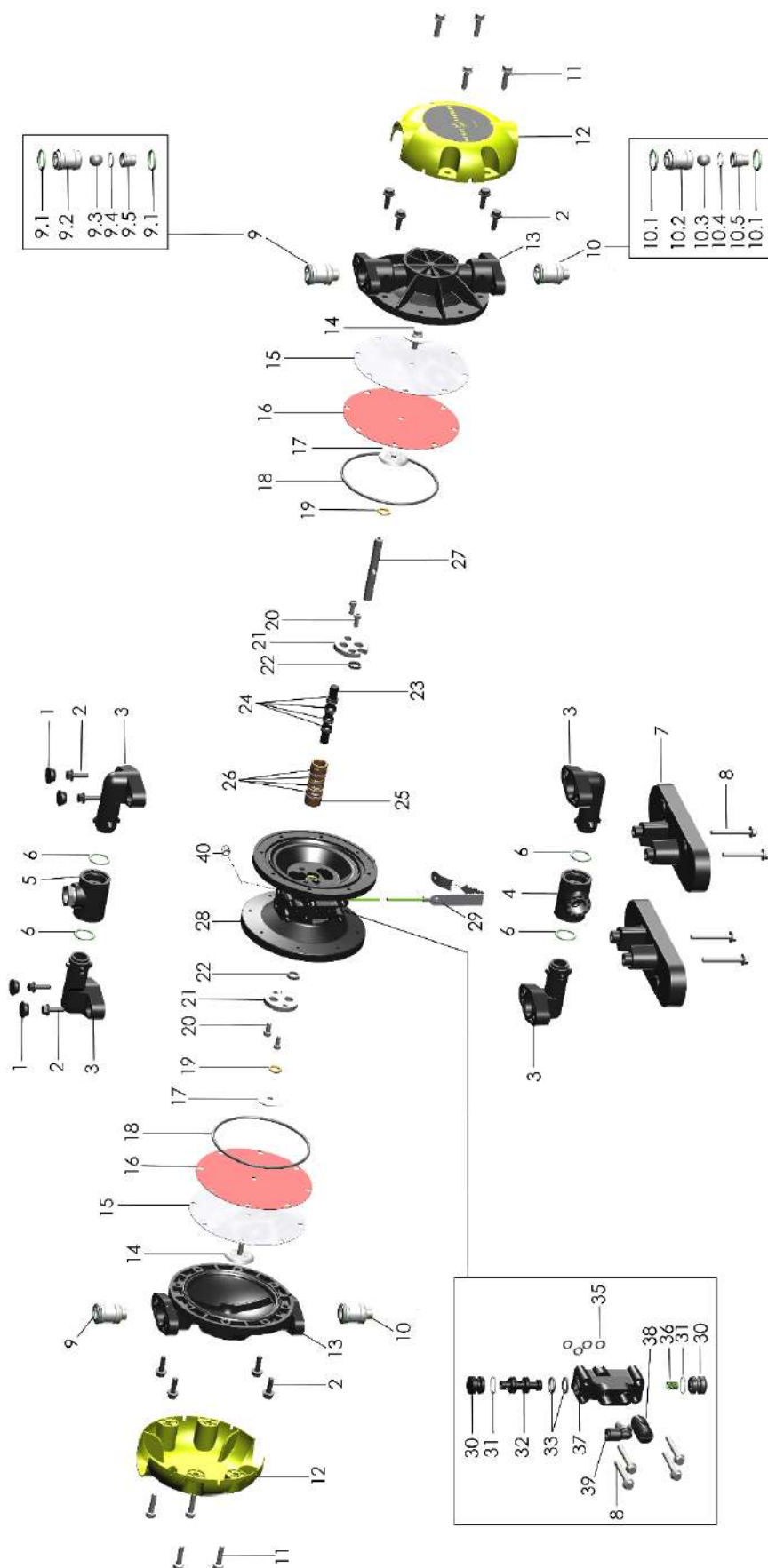
10 Piezas de recambio

Utilice únicamente accesorios y piezas de recambio originales de Sames diseñados para soportar las presiones de funcionamiento de la bomba.

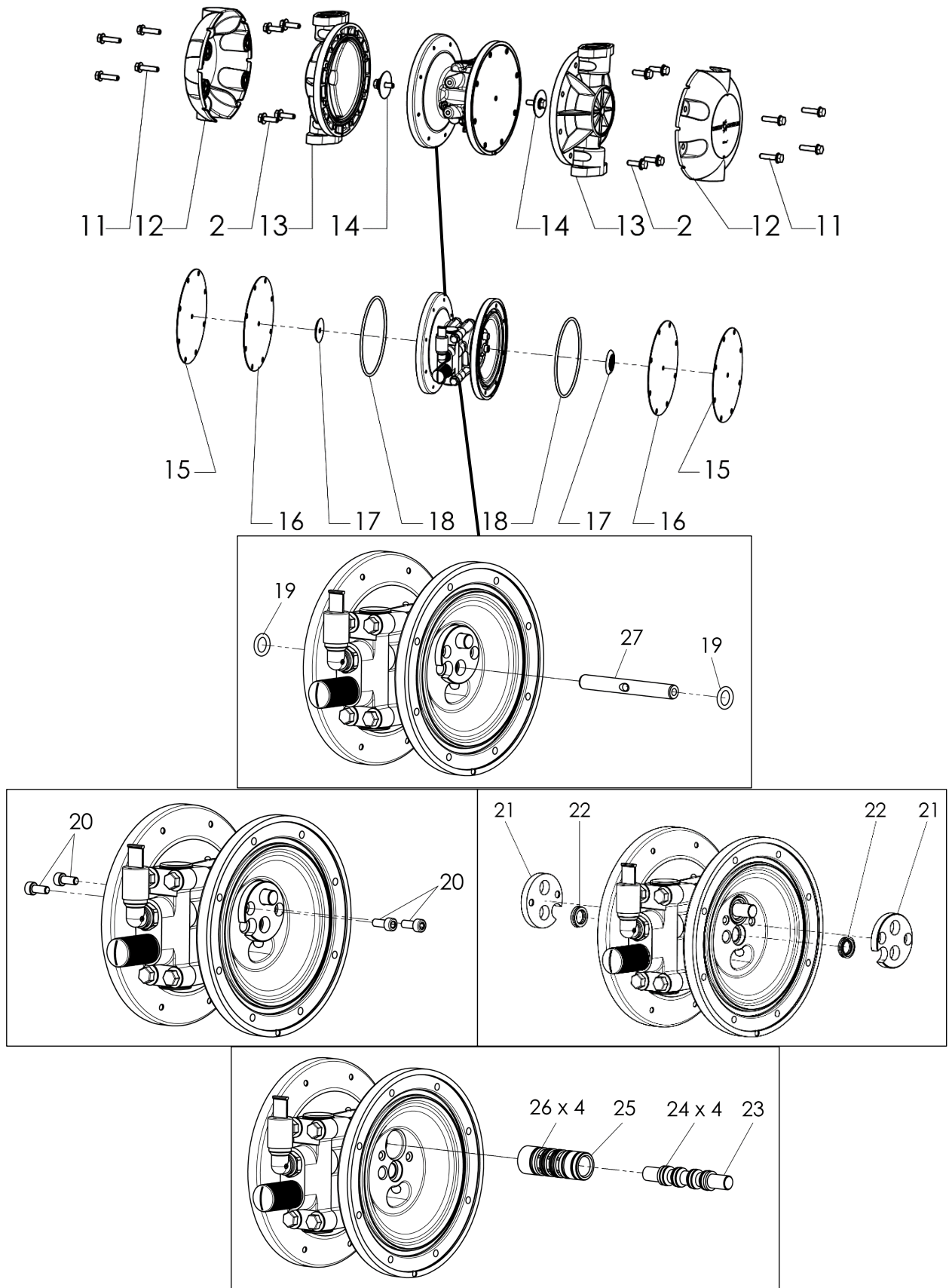
Para más información, consulte las secciones correspondientes:

- ✓ [§ 10.1 : Vista general del despiece.](#)
- ✓ [§ 10.2 : Conjunto de membrana y cámara de pilotaje.](#)
- ✓ [§ 10.3 : Parte superior y válvulas de escape.](#)
- ✓ [§ 10.4 : Parte inferior y válvulas de aspiración.](#)
- ✓ [§ 10.5 : Distribuidor.](#)
- ✓ [A partir del § 10.6: Referencias de piezas de recambio.](#)
 - [Accesorios.](#)

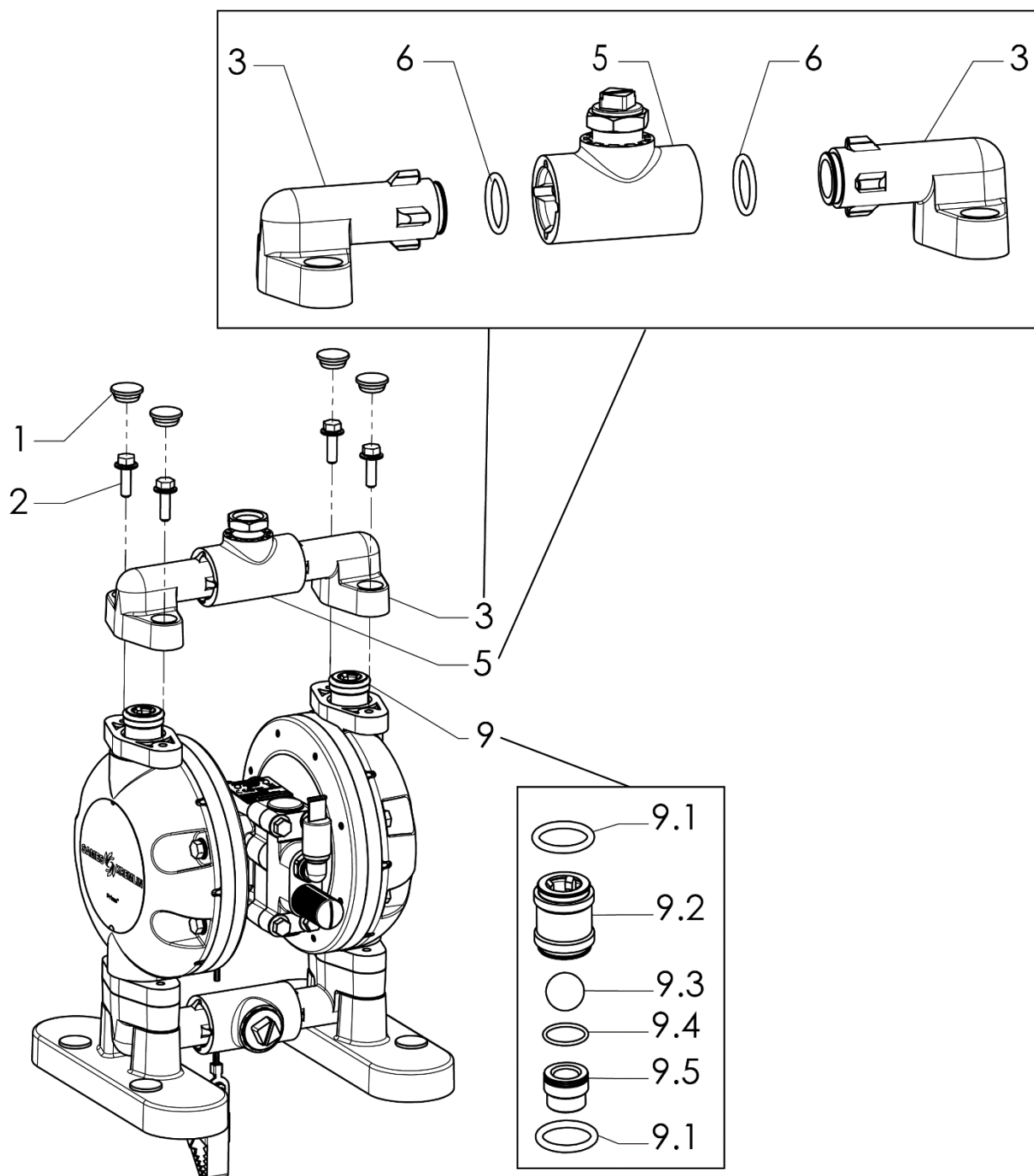
10.1 Vista general del despiece



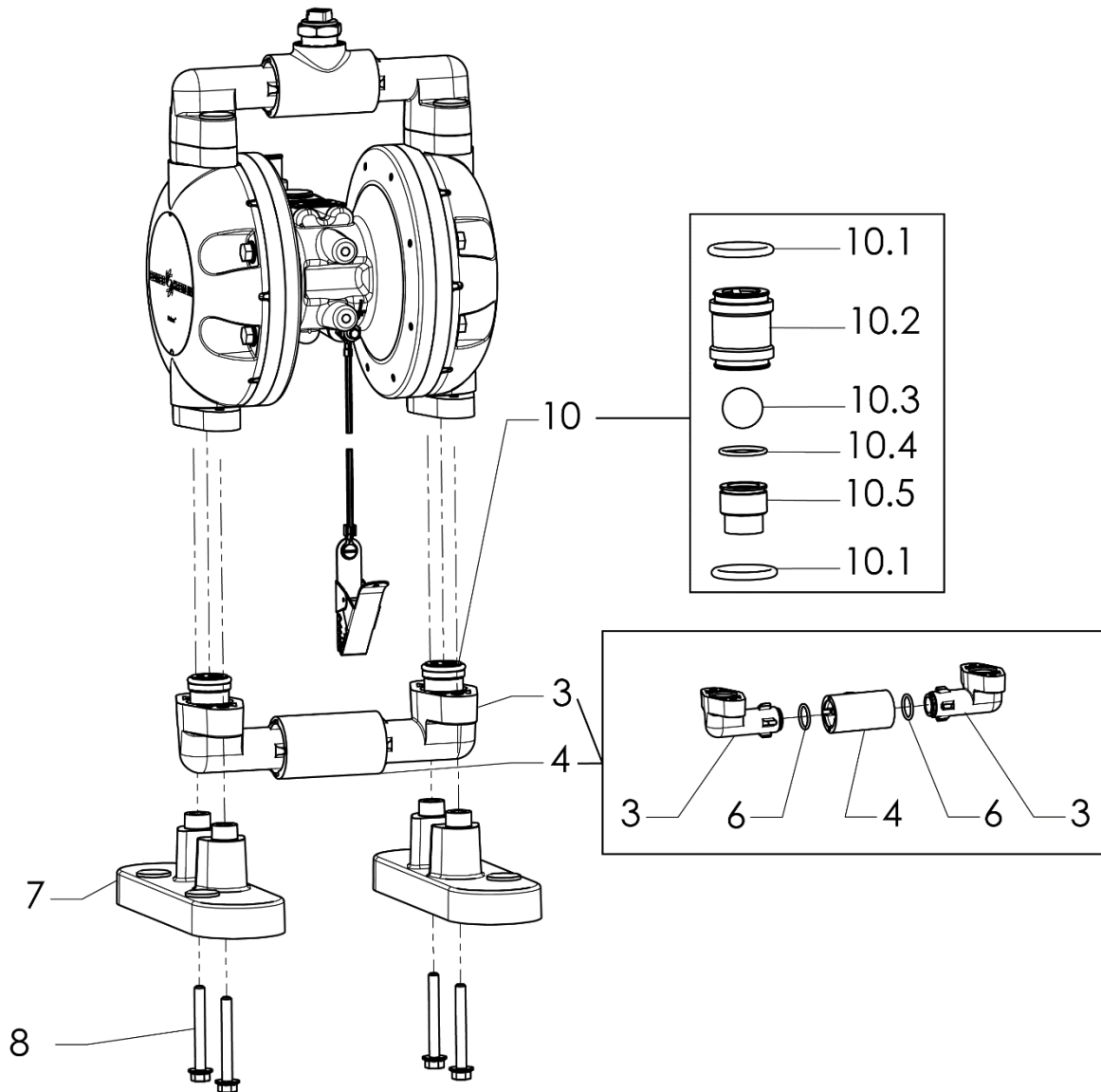
10.2 Conjunto de membranas y cámara de pilotaje



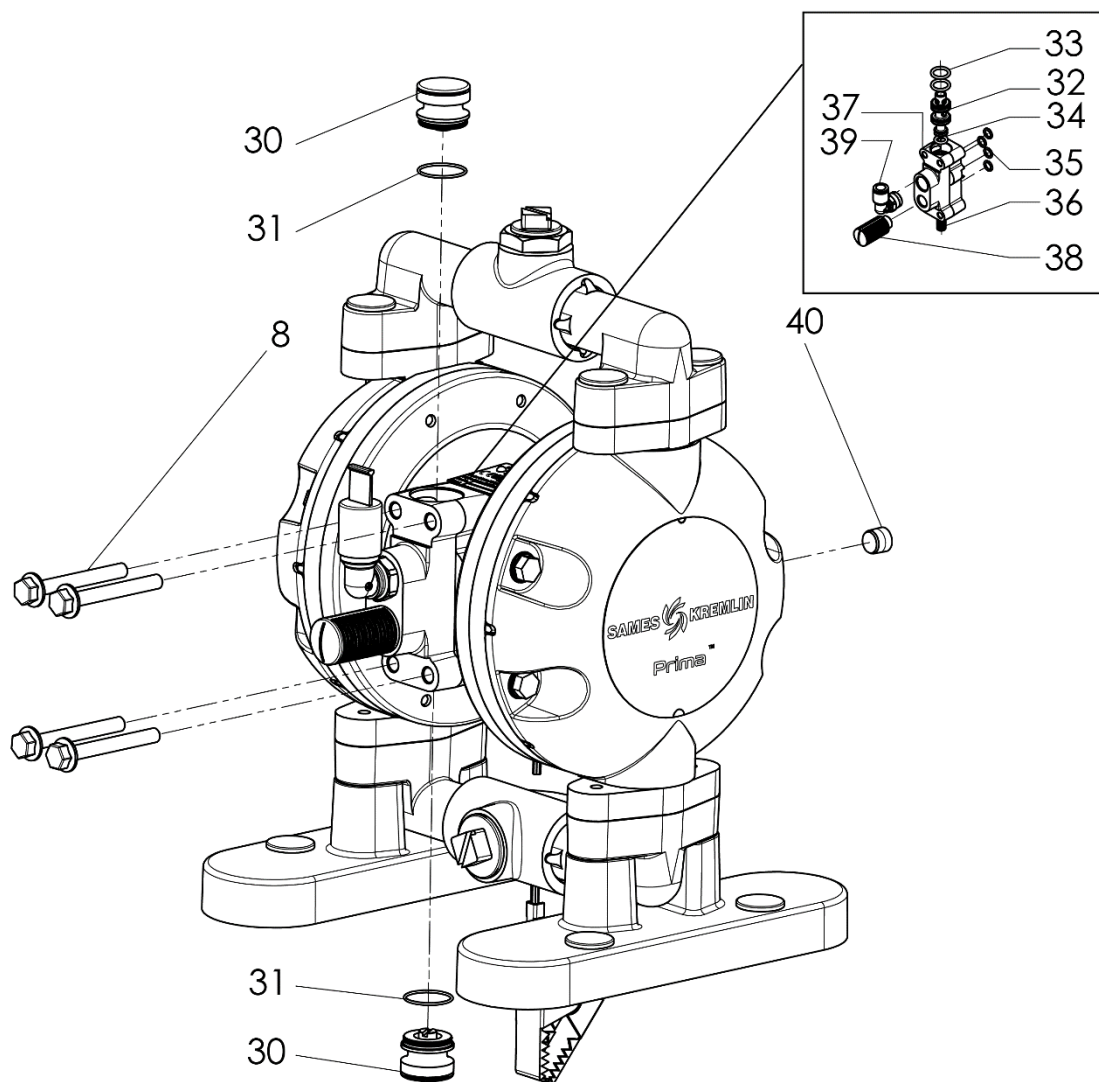
10.3 Parte superior y válvulas de escape



10.4 Parte inferior y válvulas de aspiración



10.5 Distribuidor



10.6 Referencias de piezas de recambios

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad
-	144 936 300	PRIMA™ 01D100 Bomba de membranas de EPDM / PTFE	1
-	144 936 400	PRIMA™ 01D100E Bomba de membranas de EPDM / PU	1
-	144 936 550	PRIMA™ 01D100 Bomba de membranas de PTFE / FKM	1
-	144 936 600	PRIMA™ 01D100E Bomba de membranas de PU / FKM	1

Piezas comunes

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
1	906 380 905	Enchufe 300F	8	0
2	931 231 277	Tornillo HM 6x20 CL. 8.8 negro oxidado (paquete de 12)	12	0
3	144 936 512	Codo	4	3
4	144 936 032	Entrada, conexión en T H BSP 1/2"	1	3
5	144 936 037	Salida, conexión en T H BSP 3/8"	1	3
7	144 936 013	Pie	2	3
8	933 231 548	Tornillo HM 6x50 CL. 8.8 zinc (paquete de 1)	8	0
11	144 936 093	Tornillo HM 6x25 CL. 8.8 zinc (paquete de 8)	8	0
12	144 936 036	Portada	2	3
13	144 936 014	Brida para fluidos	2	3
14	144 936 040	Sección de líquido de lavado de tornillo	2	2
*17	144 936 008	Sección de aire de la lavadora	2	3
*18	NS incluido en los paquetes	Junta negra NBR 80 SH Ø int 110.72 - Ø tore 3.53	2	1
*19	909 130 411	Junta negra NBR 90 SH 10,50 x 2,70	2	1
20	88 121	Tornillo de acero CHc M 5x12	4	0
21	144 936 002	Arandela plana	2	3
*22	109 060 301	Junta tipo U (paquete de 10)	2	1
23	044 930 003	Caja de pilotaje	1	3
*24	NS incluido en los paquetes	Junta negra NBR 80 SH Ø int 8,9 - Ø tore 2,7	4	1
25	044 930 005	Manguito de pilotaje para el distribuidor de aire	1	3
*26	109 420 283	Junta azul 70 SH Ø int 15,6 - Ø tore 1,78 (paquete de 10)	4	1
27	044 930 004	Eje de acoplamiento	1	3
29	901 180 024	Cable de tierra	1	3

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
*-	144 936 540	Distribuidor de aire completo	1	1
30	144 936 521	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tapón para el distribuidor de aire (paquete de 2) 	2	3
*31	NS incluido en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta negra NBR 70 SH Ø int 18,5 - Ø tore 1 	2	1
32	144 936 241	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caja de la válvula de aire 	1	3
*33	NS incluidos en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta NBR 80 SH Ø int 15,1 - Ø tore 2,7 	2	1

*34	NS incluido en los paquetes	▪ Junta negra NBR 80 SH Ø int 8,9 - Ø tore 2,7	1	1
*35	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	4	1
*36	150 314 207	▪ Muelle	1	3
**37	NS	▪ Cuerpo del distribuidor	1	3
38	903 210 301	▪ Silenciador 1/4	1	3
39	905 120 951	▪ Codo 90° - 8x10	1	3
40	906 333 106	Tapón 5x10 (1/8)	1	3

* Piezas de mantenimiento recomendadas. N S: Indica que las piezas no son reparables.

**Nivel 0 : Las piezas no son de recambio.

Nivel 1 : Mantenimiento preventivo.

Nivel 2 : Mantenimiento correctivo.

Nivel 3 : Mantenimiento excepcional.

Piezas específicas PRIMA™ 01D100 PTFE / FKM

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
6	NS incluidos en los paquetes	Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	Válvula de escape	2	1
*9.1	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*9.4	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,5	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Asiento de acero inoxidable superior	1	1
*10	144 936 061	Válvula de aspiración	2	1
*10.1	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*10.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*10.4	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,5	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Asiento de acero inoxidable inferior	1	1
*15	NS incluido en el paquete	Membrana de producto de PTFE	2	1

Piezas específicas PRIMA™ 01D100E PU / FKM

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
6	NS incluidos en los paquetes	Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	Válvula de escape	2	1
*9.1	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*9.4	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,5	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Asiento de acero inoxidable superior	1	1
*10	144 936 061	Válvula de aspiración	2	1
*10.1	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*10.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*10.4	NS incluido en los paquetes	▪ Junta FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,5	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Asiento de acero inoxidable inferior	1	1
*15	NS incluido en el paquete	Membrana de producto de PU	2	1

Piezas específicas PRIMA™ 01D100 EPDM / PTFE

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
6	NS incluidos en los paquetes	Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	Válvula de escape	2	1
*9.1	NS incluidos en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta EPDM negra 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*9.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaula de bolas PP sola 	1	1
*9.3	907 414 242 incluido en el paquete	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bola de acero inoxidable Ø 16 	1	1
*9.4	NS incluidos en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta EPDM amarilla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25 	1	1
*9.5	144 936 033	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiento de acero inoxidable superior 	1	1
*10	144 936 461	Válvula de aspiración	2	1
*10.1	NS incluidos en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta EPDM negra 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*10.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaula de bolas PP sola 	1	1
*10.3	907 414 242 incluido en el paquete	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bola de acero inoxidable Ø 16 	1	1
*10.4	NS incluidos en los paquetes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta EPDM amarilla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25 	1	1
*10.5	144 936 034	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiento de acero inoxidable inferior 	1	1
*15	NS incluido en el paquete	Membrana de producto de PTFE	2	1

Piezas específicas PRIMA™ 01D100E EPDM / PU

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad Nivel**	
6	NS incluidos en los paquetes	Junta FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	Válvula de escape	2	1
*9.1	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta EPDM negra 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*9.4	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta EPDM amarilla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Asiento de acero inoxidable superior	1	1
*10	144 936 461	Válvula de aspiración	2	1
*10.1	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta EPDM negra 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Jaula de bolas PP sola	1	1
*10.3	907 414 242 incluido en el paquete	▪ Bola de acero inoxidable Ø 16	1	1
*10.4	NS incluidos en los paquetes	▪ Junta EPDM amarilla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Asiento de acero inoxidable inferior	1	1
*15	NS incluido en el paquete	Membrana de producto de PU	2	1

10.7 Referencias de recambio o kits de reparación

Kits de reparación

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad
9.3 / 10.3	144 849 901	Paquete de 4 bolas de acero inoxidable Ø 16	1
15 (x2), 16 (x2)	144 936 090	Kit de membrana de producto y aire de PTFE	1
15 (x2), 16 (x2)	144 936 095	Kit de membrana de producto y aire de PU	1

Paquetes de juntas

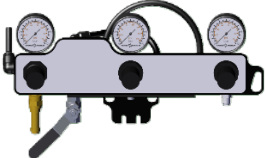
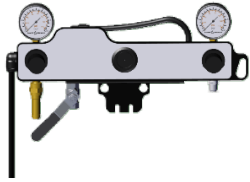
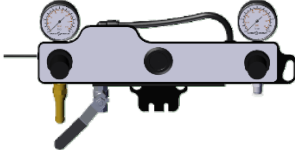

Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad
31 (x2), 33 (x2), 34 (x1), 35 (x4)	144 936 022	Paquete de juntas para distribuidor de aire	1
18 (x2), 19 (x2), 22 (x5), 24 / 34 (x5), 26 (x4), 31 (x2), 33 (x2), 35 (x4)	144 936 045	Paquete de juntas para motor neumático	1

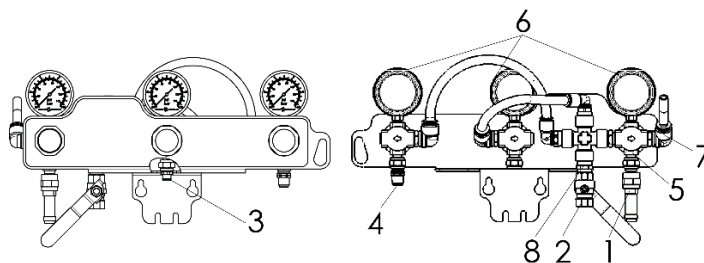
Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad
6 / 9.1 / 10.1	109 420 313	Paquete de 12 juntas FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 420 312	Paquete de 4 juntas FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1
6 / 9.1 / 10.1 (x12), 9.4 / 10.4 (x4)	144 936 089	Paquete de juntas de FKM fluido	1
9.1 / 10.1	109 130 693	Paquete de 12 juntas de EPDM negras 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 130 695	Paquete de 4 juntas de EPDM amarillas 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1
6 / 9.1 / 10.1 (x12), 9.4 / 10.4 (x4)	144 936 088	Paquete de juntas de EPDM fluido	1
18	109 420 272	Paquete de 10 juntas de NBR negras 80 SH Ø int 110.72 - Ø tore 3.53	1
33	144 519 915	Paquete de 10 juntas NBR 80 SH Ø int 15.1 - Ø tore 2.7	1
34	109 130 410	Paquete de 10 juntas de NBR negras 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1
35	144 579 910	Paquete de 10 juntas NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	1

Opción

# Referencia	Descripción
104 790	Terminal del cable de tierra
907 414 142	Bola de acero inoxidable 316L Ø 16 (recomendada para productos de bajo Ph)

**Accesorios
Placas y sus repuestos**

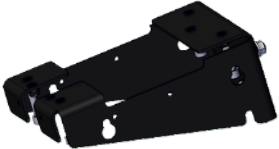




-	# Referencia	Descripción
	151 751 206	Placa de aire 3 reguladores (motor de la bomba + aire de atomización + control de regulación del material)
	151 751 212	Placa de aire 2 reguladores (motor de la bomba + aire de atomización)
	151 751 213	Placa de aire 2 reguladores (aire de atomización + control de regulación del material)
	151 140 080	Placa de aire 1 regulador



Ind	# Referencia	Descripción	Cantidad
1	903 080 401	Válvula de descarga, 6,5 bar / 94,2 psi G 1/4	1
2	903 090 209	Válvula de alivio de presión de latón F 3/8 G	1
3	552 253	Racor 1/4G x T4	1
4	050 102 624	Racor M R 1/4 - M 1/4 NPS	1
5	903 130 801	Regulador, 0-8 bar / 0-116 psi G 1/4	3
6	90 048	Manómetro, 0-10 bar / 0-148 psi, G 1/8	3
7	905 230 002	Codo, 1/4 G CYL T 8x10	3
8	552 463	Boquilla, MM 3/8"	1

NOTA : Las piezas de recambio son válidas para todas las placas (sólo difieren las cantidades de las piezas).

Otros accesorios

-	# Referencia	Descripción
	144 907 070	Soporte de pared para bomba de membranas
	149 596 150	Caña de aspiración Ø 25 para bidón 60L - H 26x 125
	149 596 160	Caña de aspiración Ø 25 para bidón de 200L - H 26x 125
	149 596 050	Caña de aspiración Ø 16 para bidón de 60L - H 26x 125
	149 596 060	Caña de aspiración Ø 16 para bidón de 200L - H 26x 125

-	# Referencia	Descripción
	151 140 250	Cubeta de gravedad 6L con adaptador L
	050 102 437	Racor M 1/2 - M 26 X 125 acero inoxidable
	155 581 641	Filtro de baja presión LP - malla nº6 salida 3/8 NPS (Referirse al Doc. 582.216.110)
	155 581 741	Regulador Regpro - filtro - malla nº6 3/8 NPS (Referirse al Doc. 582.215.110)
	155 581 742	Regulador Regpro - filtro - malla nº6 1/2 JIC (Referirse al Doc. 582.215.110)
	129 140 030	Filtro de producto para la pistola Aerográfico

-	# Referencia	Descripción
	050 102 418	Racor, MM 18 x 125 - 15 x 21 acero inoxidable
	151 730 130	Trípode (Consulte el Doc. 582.220.110)
	151 730 140	Kit de carretilla (trípode + ruedas) (Consulte el Doc. 582.220.110)
	144 936 561	Kit de conversión de carro (eje + ruedas) (Consulte el Doc. 582.220.110)

10.8 Referencias consumibles

# Referencia	Descripción
560 420 005	Caja de grasa (450 gr / 1lb)
560 440 005	Caja de grasa Kluber petamo HY 133N (1 Kg / 2.2 lbs)
554 180 010	Loctite 222 (50 ml / 1.7 oz)
554 180 015	Loctite 5772 (50 ml / 1.7 oz)


11 Anexos

11.1 Anexo A Declaraciones



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
EU DECLARATION OF CONFORMITY

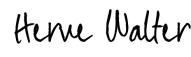
(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2006/42/CE	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in the Directive 2006/42/CE on Machinery have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2014/34/UE	(6) Marking	Pump  II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
(9) Notified body	INERIS 0080 – 60550 Verneuil-en-Halatte – France – INERIS : 037441/22		
(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Directive 2006/42/CE on Machinery. Sames is allowed to compile the technical documentation. Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

 C919C12DB31E4EA...



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
UK DECLARATION OF CONFORMITY


(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the UK statutory requirements.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2008 No. 1597	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2016 No. 1107	(6) Marking	Pump ⊕ II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
	(7) Designated standards	EN ISO 80079-36 : 2016 EN ISO 80079-37 : 2016 EN 1127-1 : 2019	
	(8) Conformity assessment procedure	Module A Technical documentation (Annex VIII)	
(9) Approved body	CLM 2503 - Ellesmere Port - United Kingdom / CML n° 22UKEXT288 Issue 0		
<p>(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.</p> <p>Sames is allowed to compile the technical documentation.</p> <p>Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p>			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

 C919C12DB31E4EA...

11.2 Anexo B Plan de mantenimiento preventivo

Numéro d'ordre Serial	SAMES KREMLIN	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN											SAMES KREMLIN 13, chemin de Malacher - Inovallée 38243 MEYLAN - France				
		Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)				Notice d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1					2
					100eme H	mn											
Ensemble - Assembly													Notet - Note				
21		Clapet d'aspiration Suction valve	Joints FKM Ø16 - Ø1.5 Ø16 - Ø1.5 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			A remplacer si endommagé	
22	(notice 582174110)		Siège et bille Seat and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2				
23	REG Pro	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
24		Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
25		Filtre Filter	Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
26		Corps de regulateur Body	Membrane air produit Air product diaphragm	Remplacement Replacement	16.67	10	2000 (1 fois/an)	X					2				
27		Corps de regulateur Body	Siège, ressort et bille Seat spring and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			Changer l'ensemble	
28		Filtre Filter	Joints Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
29		Filtre Filter	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1			
30	Equipement Equipment		Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
31	Filtre Filter		Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
32	Filtre Filter		Joints Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
33	Platine Frame	Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
34		Equipement Equipment	Régulateur d'air de pompe Pump air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
35		Equipement Equipment	Régulateur d'air produit Product air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
36		Equipement Equipment	Régulateur de peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
37		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air de pompe Pump air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
38		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air produit Product air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
39		Equipement Equipment	Manomètre pression peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
40	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces de rechange Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence Checking availability of spare parts	8.33	5	2 fois/an	X	X				1	2			

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments	
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency		
1	Pompe pneumatique à double membranes 01D100 <i>Double diaphragm pump 01D100</i>	Partie supérieure <i>Upper part</i>	Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X			
2			Clapet de refoulement <i>Discharge valve</i>	144 936 060	2	X	X		
3		Clapet de refoulement <i>Discharge valve</i>	Bille Inox D16 <i>Stainless steel ball D16</i>	907 414 242	2	X			
4			Siège inox supérieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 033	1	X			
5			Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	4	X			
6			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X			
7			Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X	X		
8		Partie inférieure <i>Lower part</i>	Clapet d'aspiration <i>Suction valve</i>	144 936 061	2	X			
9			Siège inox inférieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 034	1	X			
10		Corps pompe <i>Body</i>	Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X			
11			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X			
12			Membrane produit PTFE <i>Diaphragm PTFE product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
13		Membrane produit PU <i>Diaphragm PU product</i>	Membrane produit PU <i>Diaphragm PU product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
14			Membrane Air <i>Diaphragm Air</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
15		Equipement <i>Equipment</i>	Joint NBR noir 80 SH Ø int 110,72 - Ø tore 3,53 <i>O-ring</i>	909 420 272	2	X			
16			Moteur <i>Motor</i>	Pochette de joints moteur air <i>Air motor seal kit</i>	144 936 045	1		X	
17			Pompe <i>Pump</i>	Pochette de joints pompe complète <i>Complete set of pump seals</i>	144 936 050	1		X	
18			Collecteur supérieur complet <i>Upper collector assembly</i>	144 936 520	1		X		
19			Collecteur inférieur complet <i>Lower collector assembly</i>	144 936 525	1		X		
20			Ensemble membrane produit PTFE et air <i>PTFE product and air diaphragm assembly</i>	144 936 090	1		X		
21			Ensemble membrane produit PU et air <i>PU product and air diaphragm assembly</i>	144 936 095	1		X		
22			Pochette de 8 vis HM 6x50 CL. 8,8 zinguée <i>Set of 8 HM screws 6x50 CL. 8,8 zinc plated</i>	930 151 598	1				
23		Boite de graisse 450g <i>Box of grease 450g</i>	560 420 005	1	X				
24		Boite de graisse kluber petamo HY 133N 450kg <i>Box of grease kluber petamo HY 133N 1kg</i>	560 460 005	1	X				

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments	
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency		
25			Loctite 222 (50 ml) Loctite 222 (50 ml)	554 180 010	1	X			
26			Loctite 5772 (50 ml) Loctite 5772 (50 ml)	554 180 015	1	X			
27		Distributeur d'air équipé <i>Air distributor equipped</i>	Joint NBR noir 70 SH Ø int 18,5 - Ø tore 1 O-ring	909 420 300	2	X			
28			Joint NBR noir 80 SH Ø int 8,9 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 410	1	X			
29			Joint NBR 80 SH Ø int 15,1 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 414	2	X			
30			Joint NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1,9 O-ring	909 130 308	4	X			
31			Pochette de joints distributeur air Air distributor seal kit	144 936 055	1		X		
32			Chambre de pilotage <i>Pilot chamber</i>	Joint Bleu 70 SH Ø int 15,6 - Ø tore 1,78 O-ring	109 420 283	4	X		
33				Joint U O-ring	109 060 301	2	X		
34	(notice 582174110)	Joint Noir 90 SH 10,5 x 2,70 O-ring		909 130 411	2	X			