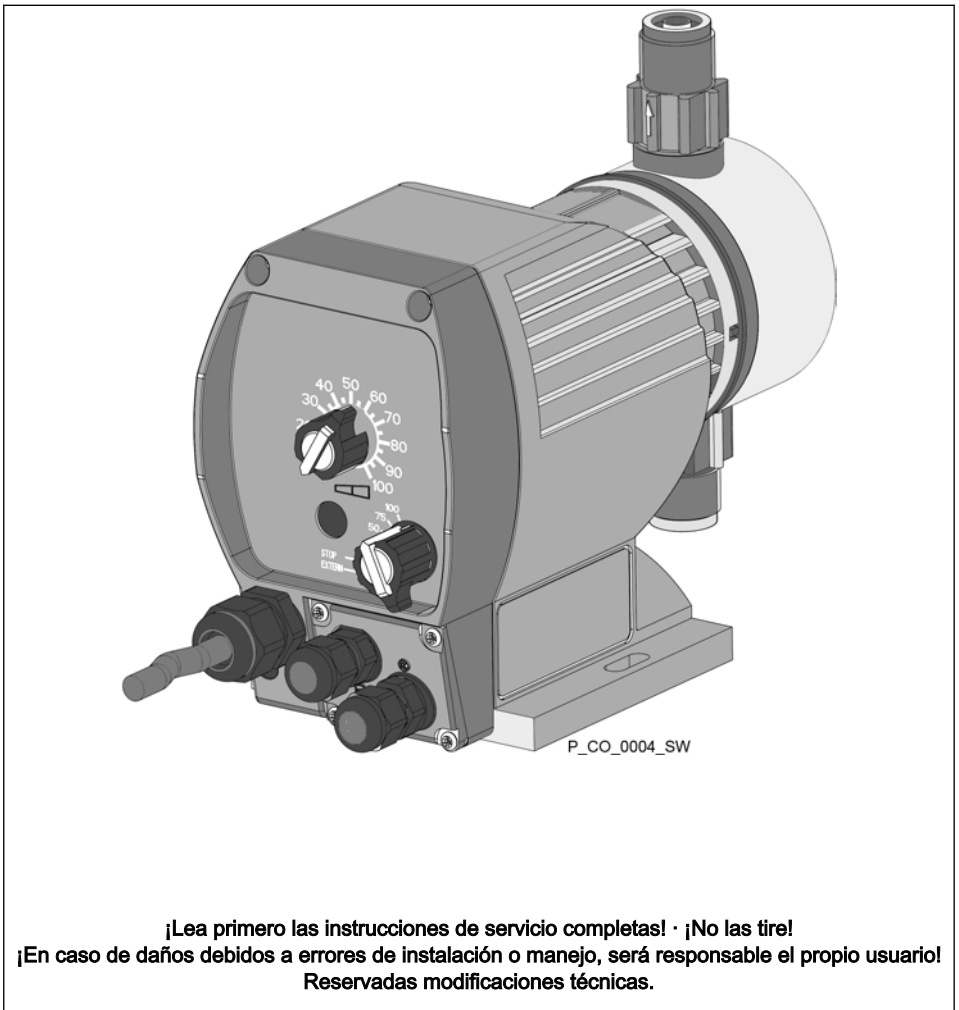


Bomba de dosificación magnética
CONCEPT^{plus} CNPb



Instrucciones adicionales



Fig. 1: ¡Léalas atentamente!

Lea las siguientes instrucciones adicionales en su totalidad. Cuando se haya familiarizado con ellas, obtendrá un mayor provecho de las instrucciones de servicio.

En el texto se resaltan los siguientes elementos:

- Enumeraciones
- ➔ Instrucciones operativas
 - ⇒ Resultados de las instrucciones operativas

Observaciones



Una observación proporciona información importante para el correcto funcionamiento del aparato o para facilitarle el trabajo.

Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad están señalizadas con pictogramas (véase el capítulo sobre seguridad).

Validez

Estas instrucciones de servicio son conformes con las directivas de la UE vigentes en el momento de su finalización.

Instrucciones para el usuario

Estas instrucciones de servicio están destinadas exclusivamente a especialistas en bombas de dosificación oscilantes y su funcionamiento.

Índice de contenido

1	Código de identificación (Ident-code).....	4
2	Vista general del aparato	6
3	Capítulo de seguridad.....	7
4	Almacenamiento y transporte.....	10
5	Montaje e instalación.....	11
6	Mantenimiento.....	14
7	Reparación.....	15
8	Fallos operativos.....	18
9	Puesta fuera de servicio.....	19
10	Datos técnicos.....	20
11	Accesorios.....	26
12	Hojas de dimensiones.....	27
13	Declaración de conformidad CE para máquinas.....	31
14	"Instrucciones de montaje del juego de reequipamiento externo + nivel CNPb (n.º de referencia: 1046731)".....	32

1 Código de identificación (Ident-code)

Serie CONCEPT plus, versión b	
CNPb	Tipo
---	Datos de rendimiento a contrapresión máxima y tipo: véase la placa de características en la carcasa de la bomba.
-	
	Material
PP	Polipropileno
NP	Vidrio acrílico / PVC
PV	PVDF
	Membrana y junta
E	Estándar con juntas de EPDM
B	Estándar con juntas de FPM
T	Estándar con junta plana de PTFE
	Modelo de cabezal dosificador
0	Sin purga de aire, sin resorte de válvula
1	Sin purga de aire, con resorte de válvula
2	Con purga de aire, sin resorte de válvula
3	Con purga de aire, con resorte de válvula
7	con cabezal SER
	Conexión hidráulica
0	Conexión estándar
	Versión
0	con logo ProMinent
	Conexión eléctrica
A	100 - 230 V, enchufe para Europa
B	100 - 230 V, enchufe para Suiza
C	100 - 230 V, enchufe para Australia
D	100 - 230 V, enchufe para EE. UU.

Serie CONCEPT plus, versión b

									Montaje cable
									0 Sin cable ni juego de reequipamiento
									A Con juego de reequipamiento de entrada externa y de nivel, suelto, sin interruptor de nivel
									B Con juego de reequipamiento de entrada externa y de nivel, montado, sin interruptor de nivel
									F Con entrada de nivel, montado, con interruptor de nivel
									G Con entrada externa y de nivel, montado, con cable externo e interruptor de nivel
									Accesorios
									0 Sin accesorios
									1 Con accesorios

2 Vista general del aparato

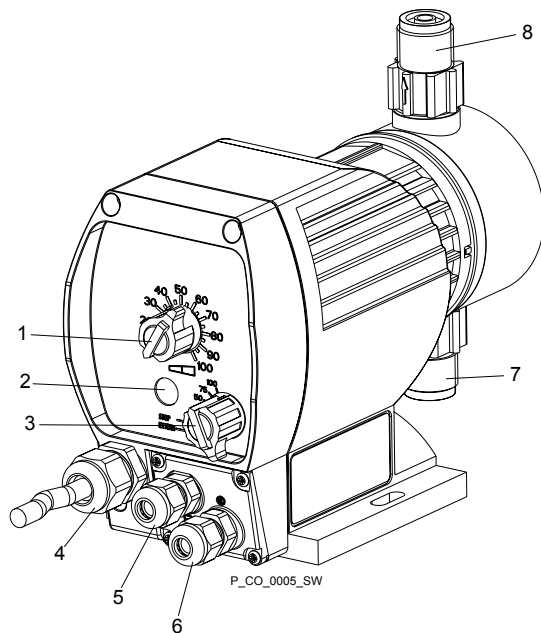


Fig. 2: Vista general del aparato CONCEPT plus

- | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Botón de ajuste de la longitud de la carrera | 5 | Conexión "control externo" (en el modo de funcionamiento "Externo", control a través de la señal de contacto; opcional) |
| 2 | Indicación de funcionamiento/fallo (fallo en rojo / funcionamiento en verde) | 6 | Conexión "interruptor de nivel" (para interruptor de nivel de 1 etapa; opcional) |
| 3 | Interruptor multifunción (frecuencias de carrera (en % de 180 ó 240 carreras/min), parada, modo de funcionamiento "Externo" (juego de reajuste)) | 7 | Válvula de aspiración |
| 4 | Cable de red | 8 | Válvula de impulsión |

El orificio de fugas se encuentra entre la válvula de aspiración y la carcasa del accionamiento.

3 Capítulo de seguridad




Señalización de las indicaciones de seguridad

Este manual de uso utiliza las siguientes palabras de aviso según la gravedad del peligro:

Palabra de aviso	Significado
ADVERTENCIA	Indica una posible situación de peligro. Si no se evita, la consecuencia puede ser la muerte o lesiones muy graves.
CUIDADO	Indica una posible situación de peligro. Si no se evita, puede tener como consecuencia lesiones o daños medios o leves.

Símbolos de advertencia según la gravedad del peligro

En estas instrucciones de servicio se utilizan los siguientes símbolos de advertencia según la gravedad del peligro:

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Arranque automático.
	Riesgo eléctrico.
	Peligro en general.

Uso adecuado

- La bomba solo se puede utilizar para dosificar medios de dosificación líquidos.
- La bomba solo puede ponerse en funcionamiento si la instalación es correcta y debe ponerse en marcha según las especificaciones y los datos técnicos mencionados en las instrucciones de servicio.
- Tenga en cuenta las restricciones generales relativas a los límites de viscosidad, resistencia a sustancias químicas y densidad (consulte también Lista de resistencias de ProMinent® que encontrará en el catálogo de productos o en www.prominent.com/en/downloads).
- Queda prohibida cualquier otra aplicación o modificación.
- La bomba no es apta para la dosificación de medios gaseosos ni sustancias sólidas.
- La bomba no es apta para dosificar medios inflamables sin las medidas de protección adecuadas.
- La bomba no es apta para dosificar medios explosivos.
- La bomba no es apta para el uso en zonas EX.
- La bomba no es apta para dosificar medios radiactivos.
- La bomba no es apta para aplicaciones exteriores sin las medidas de protección adecuadas.
- La bomba solo es apta para uso profesional.
- La bomba solo puede ser utilizada por personal debidamente autorizado e instruido. El personal debe estar familiarizado con las bombas de dosificación oscilantes y su funcionamiento.
- Está obligado a cumplir con las indicaciones que aparecen en las instrucciones de servicio durante las diferentes fases de vida útil del aparato.

Indicaciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Advertencia de daños materiales y lesiones personales

La bomba puede empezar a bombear en cuanto reciba tensión de red.

- Instale un interruptor de emergencia en la línea de red de la bomba o integre la bomba en la gestión de emergencia de la instalación.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de descarga eléctrica

En presencia de daños en la carcasa o de una tapa o puerta abierta, los elementos en tensión de red quedarán desprotegidos.

- Si existen daños en la carcasa o tapas o puertas abiertas desconecte la bomba de la red.



¡ADVERTENCIA!

peligro por sustancias peligrosas.

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

Al manipular sustancias peligrosas, compruebe que tiene a su disposición las fichas de seguridad del fabricante. En dichas fichas de seguridad podrá encontrar las medidas necesarias. Dado que los resultados de las nuevas investigaciones pueden cambiar la evaluación del potencial de riesgo de una sustancia en cualquier momento, hay que comprobar con regularidad la ficha de seguridad y, si es necesario, sustituirla.

El operario de la instalación es responsable de la disponibilidad y de la vigencia de la ficha de seguridad; del mismo modo, también es responsable de evaluar los riesgos de los puestos de trabajo afectados.



¡CUIDADO!

Advertencia ante salpicaduras de medios de dosificación

Es posible que el medio de dosificación salga de las partes hidráulicas al manipularlas o abrirlas como consecuencia de la presión existente en la unidad de transporte y en las piezas adyacentes de la bomba.

- Desconecte la bomba de la red y protéjala contra una puesta en marcha accidental.
- Antes de realizar los trabajos, evacúe la presión de la instalación.



¡CUIDADO!

Advertencia ante salpicaduras de medios de dosificación

La bomba de dosificación puede generar una presión varias veces superior a su presión nominal. Si la tubería de impulsión queda bloqueada, pueden reventar las piezas hidráulicas.

- Instale una válvula de contrapresión en la tubería de impulsión de manera correcta detrás de la bomba de dosificación.



¡CUIDADO!

Advertencia de bombeo excesivo

En caso de diferencia de presión negativa entre el lado de impulsión y el de aspiración, la bomba de dosificación podría dosificar una cantidad excesiva del medio.

- Por ejemplo, en caso de salida libre, utilice una válvula de contrapresión con una presión de apertura de al menos 1,5 bar (no es posible en el caso de 0213).



¡CUIDADO!

Peligro de daños materiales y lesiones personales

El uso de piezas de otros fabricantes no homologadas puede provocar daños materiales y personales.

- Instale en las bombas de dosificación exclusivamente piezas homologadas y recomendadas por ProMinent.



¡CUIDADO!

Advertencia de funcionamiento ilegal

Consulte siempre y respete la normativa vigente en el lugar de instalación del aparato.

Información para casos de emergencia

En caso de emergencia, desconecte el enchufe de red, ponga el interruptor multifunción en "Stop" (si existe esta posición), presione el interruptor de parada de emergencia instalado por el cliente, o bien desconecte la bomba de la red conforme a la gestión de emergencia de su instalación.

Si sale medio de dosificación, despresurice el entorno hidráulico de la bomba. Consulte la ficha de datos de seguridad del medio de dosificación.

4 Almacenamiento y transporte



¡ADVERTENCIA!

Cuando envíe la bomba de dosificación para su reparación, ésta y la unidad de bombeo deben estar limpias. Consulte el capítulo "Puesta fuera de servicio".

Envíe las bombas de dosificación solo si previamente se ha cumplimentado la declaración de descontaminación. La declaración de descontaminación es parte integrante del pedido de inspección/reparación. Solo se realizará una inspección o reparación si el personal autorizado y cualificado de la empresa operadora de la bomba ha cumplimentado correctamente y por completo la declaración de descontaminación.

Encontrará el formulario "Declaración de descontaminación" en www.prominent.com/en/downloads.

Condiciones ambientales

Dato	Valor	Unidad
Temperatura de almacenamiento y transporte, mín.	-10	°C
Temperatura de almacenamiento y transporte, máx.	+50	°C
Humedad atmosférica, máx.*	95	% humedad relativa

* no condensante

5 Montaje e instalación



¡CUIDADO!

Advertencia ante salpicaduras de medios de dosificación

Si las tuberías no se instalan de forma adecuada pueden aflojarse o reventar.

- Coloque todas las tuberías flexibles sin tensión mecánica ni dobleces.
- Solo deben emplearse mangueras originales con las dimensiones de manguera y espesores de pared establecidos.
- Para garantizar una buena estabilidad y resistencia de las uniones, solo deben emplearse los anillos de apriete y boquillas portatubo previstos para cada diámetro de manguera.



¡CUIDADO!

Advertencia ante salpicaduras de medios de dosificación

Las juntas de PTFE que ya se han usado o comprimido una vez no pueden usarse para sellar una conexión hidráulica.

- Emplee siempre juntas de PTFE nuevas y sin usar.



¡CUIDADO!

Advertencia de bombeo excesivo

En caso de diferencia de presión negativa entre el lado de impulsión y el de aspiración, la bomba de dosificación podría dosificar una cantidad excesiva del medio.

- Por ejemplo, en caso de salida libre, utilice una válvula de contrapresión con una presión de apertura de al menos 1,5 bar (no es posible en el caso de Q213).



¡CUIDADO!

Advertencia de daños en la bomba

Una tensión de red o una frecuencia incorrectas pueden dañar la bomba de dosificación.

- Asegúrese de que la tensión de red y la frecuencia son conformes con los valores indicados en la placa de características.



¡CUIDADO!

Advertencia de funcionamiento ilegal

Consulte siempre y respete la normativa vigente en el lugar de instalación del aparato.



Potencia de dosificación insuficiente

Las vibraciones pueden provocar averías en las válvulas de la unidad de bombeo.

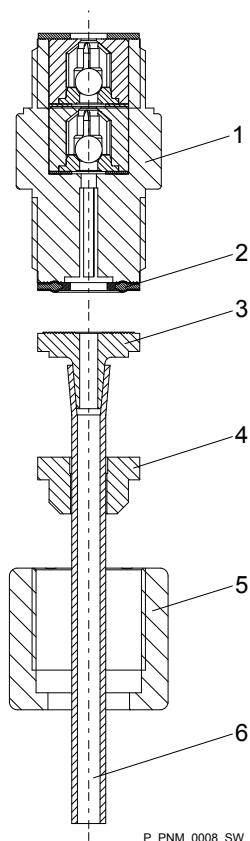
- Fije la bomba de dosificación de modo que no se puedan producir vibraciones.



Instrucciones de montaje del juego de reequipamiento

"Instrucciones de montaje del juego de reequipamiento externo + nivel CNPb (n.º de referencia: 1046731)": ver anexo.

Instalación del tubo flexible



P_PNM_0008_SW

Fig. 3

1. Monte la bomba de dosificación sobre un recipiente o una consola con tornillos y arandelas (6 mm de diámetro).
2. Corte la manguera de impulsión a la medida necesaria.
3. Deslice el anillo retén (5) y el anillo de apriete (4) sobre la manguera (6).
4. Deslice el extremo de la manguera acortada sobre la boquilla (3) hasta llegar al tope.

5. ► Comprima la manguera (6) y apriete el anillo retén (5).

6. ► Instale el tubo de aspiración.



Acorte el extremo libre del tubo de aspiración sólo hasta que la válvula de pie se encuentre un poco por encima del suelo del recipiente.

En medios de dosificación con suciedad o poso, el extremo libre del tubo de aspiración debe cortarse de modo que la válvula de pie quede al menos a 50 mm del suelo del recipiente.



El tubo de aspiración y la altura de aspiración deben ser lo más cortos posible.

Instale el tubo de aspiración en sentido ascendente.

7. ► Instale una válvula de pie.

6 Mantenimiento

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Trimestral*	<ul style="list-style-type: none">■ Compruebe que la membrana de dosificación no presente daños**; remítase a "Reparación".■ Compruebe que las tuberías hidráulicas estén bien sujetas a la unidad de transporte.■ Compruebe que la válvula de impulsión y la válvula de aspiración estén bien apretadas.■ Compruebe la estanqueidad de toda la unidad de transporte, en especial del orificio de fugas.■ Compruebe que el transporte es correcto: deje que la bomba succione brevemente y ajuste el interruptor multifuncional momentáneamente a "100 %".■ Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas.■ Compruebe la integridad de la carcasa.■ Compruebe que los tornillos del cabezal dosificador estén bien apretados.	Personal especializado

* Con un uso normal (aprox. 30 % funcionamiento continuo).

Con un uso intensivo (p. ej. funcionamiento continuo): intervalos cortos.

** En caso de medios de dosificación que carguen especialmente la membrana, como p. ej. los aditivos abrasivos, inspeccione la membrana de dosificación en intervalos más breves.

Pares de apriete

Dato	Valor	Unidad
Pares de apriete para los tornillos:	4,5 ... 5,0	Nm

7 Reparación

Trabajos de reparación que deben ser realizados por personal especializado cualificado conforme a las indicaciones de seguridad:

- Limpieza de una válvula
- Sustitución de la membrana

Todas las demás reparaciones: diríjase a su delegación ProMinent correspondiente.

Sustitución de la membrana de dosificación

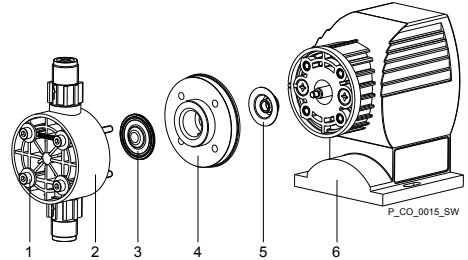


Fig. 4

- Si procede, tome medidas de protección.
 - Consulte la ficha de datos de seguridad del medio de dosificación.
 - Despresurice la instalación.
1. ➤ Vacíe la unidad de bombeo (dé la vuelta a la unidad de bombeo y deje que salga el medio de dosificación; enjuague la unidad con un medio adecuado; en caso de medios peligrosos, lave a fondo la unidad de bombeo).
 2. ➤ Con la bomba en marcha, coloque el botón de ajuste de carrera hasta el tope con una longitud de la carrera del 0 % (el eje propulsor estará bien fijado).
 3. ➤ Desconecte la bomba.
 4. ➤ Desenrosque las conexiones hidráulicas de los lados de impulsión y de aspiración.
 5. ➤ Retire los tornillos (1).
 6. ➤ Afloje el cabezal dosificador (2) y el cabezal de disco (4) de la carcasa de la bomba (6); aflójelos sin soltarlos (!).
 7. ➤ Sujete la carcasa de la bomba (6) con una mano y apriete la membrana (3) con la otra mano, entre el cabezal dosificador (2) y el cabezal de disco (4).

8. ➤ Afloje la membrana (3) del eje propulsor girando suavemente el cabezal dosificador (2), la membrana (3) y el cabezal de disco (4) en sentido antihorario.
9. ➤ Desenrosque la membrana (3) por completo del eje propulsor.
10. ➤ Retire el cabezal de disco (4) de la carcasa de la bomba (6).
11. ➤ Compruebe el estado de la membrana de seguridad (5) y, si procede, sustitúyala.
12. ➤ Deslice la membrana de seguridad (5) sobre el eje propulsor sólo hasta que quede plana sobre la carcasa de la bomba (6); no más allá (!).
13. ➤ Enrosque de forma provisional la membrana nueva (3) en el eje propulsor hasta el tope.
 - ⇒ La membrana (3) se encuentra ahora al final de la rosca.
14. ➤ Si no es el caso, elimine la suciedad o las virutas de la rosca y vuelva a atornillar la membrana (3) correctamente en el eje propulsor.



La membrana debe enroscarse con precisión en el eje propulsor, de lo contrario, la bomba no dosificará con precisión

15. ➤ Vuelva a desenroscar la membrana (3).
16. ➤ Coloque el cabezal de disco (4) en la carcasa de la bomba (6).



¡CUIDADO!

Fuga detectable con retardo

- Una vez la bomba esté en posición de montaje, el orificio de fugas debe estar orientado hacia abajo (véase).
- Coloque correctamente el cabezal de disco (4) en la carcasa de la bomba (6). Para evitar que la membrana de seguridad (5) se deforme, no tuerza el cabezal de disco en la carcasa de la bomba.

17. ➤ Introduzca la membrana (3) en el cabezal de disco (4).



¡CUIDADO!

Fuga detectable con retardo

- No fuerce la membrana durante el siguiente paso (3).
- El cabezal de disco (4) debe permanecer en su posición para evitar que la membrana de seguridad se deforme.

18. ➤ Sujete el cabezal de disco (4) y enrosque la membrana (3) en sentido horario hasta que esté bien apretada, notará la resistencia de torsión del muelle recuperador).
19. ➤ Ajuste la longitud de la carrera al 100 %.
20. ➤ Con los tornillos (1) acople el cabezal dosificador (2) y el cabezal de disco (4) a la membrana (3). Una vez la bomba esté en posición de montaje, la conexión de aspiración debe mirar hacia abajo.

21. ▶ Coloque los tornillos (1) y apriételos ligeramente en cruz. Consulte el par de apriete más abajo.

- En caso de los cabezales dosificadores de PP y PVDF, compruebe además los pares de apriete al cabo de tres meses.



¡CUIDADO!

Posibilidad de fugas

- Transcurridas 24 horas de funcionamiento, compruebe el par de apriete de los tornillos.

Pares de apriete

Dato	Valor	Unidad
Pares de apriete para los tornillos:	4,5 ... 5,0	Nm

8 Fallos operativos

Descripción de fallos	Causa	Solución
La bomba no se ceba a pesar del movimiento de carrera completo y de haber purgado el aire.	Ligeras incrustaciones cristalinicas en el asiento de la bola por secado de las válvulas.	Retire la manguera de aspiración del recipiente de reserva y lave a fondo la unidad de bombeo.
	Fuertes incrustaciones cristalinicas en el asiento de la bola por secado de las válvulas.	Desmante las válvulas y límpielas.
Sale líquido del cabezal de disco.	Los tornillos del cabezal dosificador no están bien apretados.	Apriete en cruz los tornillos del cabezal dosificador, consulte el par de apriete más abajo.
	La membrana de dosificación carece de estanqueidad.	Sustituya la membrana de dosificación, véase el capítulo "Reparación".
La indicación de funcionamiento/fallo no se enciende.	No hay tensión de red o la tensión no es correcta.	Conecte la bomba con la tensión de red prescrita según los datos indicados en la placa de características.
La indicación de funcionamiento/fallo se ilumina en rojo.	El nivel del líquido del recipiente de reserva ha alcanzado un "Nivel insuficiente".	Rellene el recipiente de reserva.
	El interruptor multifunción se encuentra entre 2 opciones de selección.	Ponga el interruptor multifunción en 1 opción de selección.
	Error electrónico	Envíe la bomba a reparar.

Pares de apriete

Dato	Valor	Unidad
Pares de apriete para los tornillos:	4,5 ... 5,0	Nm

9 Puesta fuera de servicio



¡ADVERTENCIA!

Peligro debido a restos de agentes químicos

Tras el funcionamiento, es habitual que existan restos de agentes químicos en la unidad de transporte y en la carcasa. Estos agentes químicos podrían ser peligrosos para las personas.

- Antes de realizar un envío o transporte, es imprescindible que se observen las indicaciones de seguridad relativas al almacenamiento, transporte y desembalaje.
- Lave bien la unidad de transporte y la carcasa y asegúrese de que no haya polvo ni agentes químicos. Observe la ficha de datos de seguridad del medio de dosificación.



¡CUIDADO!

Peligro medioambiental debido a la chatarra electrónica

En la bomba hay elementos electrónicos que pueden ser tóxicos para el medio ambiente.

- Separe los elementos electrónicos del resto de piezas.
- ¡Observe las prescripciones locales vigentes!

10 Datos técnicos

Tabla de potencias de CNPb para 180 carreras/min

Tipo	Capacidad de bombeo mínima			Capacidad de bombeo mínima			Tamaño de conexión ext.Ø x int.Ø	Altura de aspiración*	Altura de cebado**	Presión inicial máx. en lado de aspiración
	Con contrapresión máxima			Con contrapresión media						
	bar	l/h	ml/carrera	bar	l/h	ml/carrera	mm	m CA	m CA	bar
concept ^{plus}										
1000	10	0,74	0,07	5,0	0,97	0,09	6x4	6,0	6,0	1,8
1601	16	1,1	0,10	8,0	1,4	0,13	6x4	6,0	6,0	2,0
1002	10	2,1	0,19	5,0	2,6	0,24	6x4	5,0	5,0	2,5
0704	7	3,9	0,36	3,5	4,4	0,41	6x4	4,0	4,0	3,0
0309	3	9,0	0,83	1,5	13,0	1,20	8x5	2,0	2,0	2,0
0215	1,5	16,4	1,45	1,0	18,3	1,70	8x5	1,5	1,5	1,5
Bombas de dosificación concept ^{plus} con cabezal dosificador autopurgante SER***										
1002	10	1,8	0,17	5,0	2,7	0,2	6x4	-	1,8	0,5
0704	7	3,0	0,28	3,5	4,3	0,4	6x4	-	1,8	0,5
0309	3	9,0	0,83	1,5	13,6	1,3	8x5	-	1,8	0,5

Tabla de potencias de CNPb para 240 carreras/min

Tipo	Capacidad de bombeo mínima Con contrapresión máxima			Capacidad de bombeo mínima Con contrapresión media			Tamaño de conexión ext.Ø x int.Ø	Altura de aspiración*	Altura de cebado**	Pre-sión inicial máx. en lado de aspiración
	bar	l/h	ml/carrera	bar	l/h	ml/carrera				
concept plus										
1001	10	1,0	0,07	5,0	1,3	0,09	6x4	6,0	6,0	1,8
1602	16	1,5	0,10	8,0	1,9	0,13	6x4	6,0	6,0	2,0
1003	10	3,0	0,21	5,0	4,3	0,24	6x4	5,0	5,0	2,5
0705	7	5,2	0,36	3,5	5,9	0,41	6x4	4,0	4,0	3,0
0312	3	12,0	0,83	1,5	17,3	1,00	8x5	2,0	2,0	2,0
0223	1,5	21,9	1,52	1,0	25,2	1,63	8x5	1,5	1,5	1,5
Bombas de dosificación concept plus con cabezal dosificador autopurgante SER***										
1003	10	2,4	0,17	5,0	3,3	0,2	6x4	-	1,8	0,5
0705	7	4,2	0,29	3,5	5,8	0,4	6x4	-	1,8	0,5
0312	3	12,0	0,83	1,5	18,0	1,3	8x5	-	1,8	0,5

* Alturas de aspiración con el tubo de aspiración y la unidad de bombeo llenos.

** Alturas de cebado con válvulas limpias y humedecidas, con agua como medio de dosificación (20 °C), con una longitud de la carrera del 100 %, frecuencia máxima de carrera, salida libre o válvula de purga de aire abierta y sistema de tuberías correctamente instalado.

*** Los datos de rendimiento indicados son los valores mínimos garantizados determinados con agua como medio de dosificación y a temperatura ambiente. La conexión bypass con cabezal dosificador autopurgante es de 6x4 mm.

Datos técnicos

Datos de materiales

Versión de material	Cabezal dosificador	Conexión de aspiración/impulsión	Juntas	Bolas de válvula
PPT	Polipropileno	Polipropileno	PTFE	Cerámica
PPE	Polipropileno	Polipropileno	EPDM	Cerámica
PPB	Polipropileno	Polipropileno	FPM-B	Cerámica
NPT	Vidrio acrílico	PVC	PTFE	Cerámica
NPE	Vidrio acrílico	PVC	EPDM	Cerámica
NPB	Vidrio acrílico	PVC	FPM-B	Cerámica
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Cerámica

Membrana: con revestimiento PTFE

Carcasa: PPE, reforzada con fibra de vidrio

Datos eléctricos

CNPb 100 ... 230 V CA, 50 Hz/60 Hz

Indicación	180 carreras/min	240 carreras/min
Potencia nominal	11,1 ... 10,5 W	14,3 ... 13,4 W
Corriente I eff	0,4 ... 0,2 A	0,46 ... 0,22 A
Corriente de cresta	1,5 A	1,5 A
Fusible**	0,8 AT	0,8 AT

* Los fusibles deben estar homologados conforme a VDE, UL y CSA.

Datos técnicos de las entradas (entrada de contacto, entrada de nivel)

Dato	Valor	Unidad
Tensión con contactos abiertos	5 ± 0,5	V CC
Resistencia de entrada	12 ± 0,5	kΩ
Corriente de cortocircuito	0,5 ± 0,05	mA
Nivel máximo para la señal "0"	1,0	V
Nivel máximo para la señal "1"	3,5	V
Tiempo mínimo de cierre de la entrada de contacto	20	ms
Tiempo de reacción de la entrada de nivel	2	s

Temperaturas



¡CUIDADO!

La versión de 240 carreras puede estropearse

La versión de 240 carreras puede sobrecalentarse en caso de temperaturas ambiente por encima de los 35 °C.

- La versión de 240 carreras solo debe emplearse con temperaturas ambiente inferiores a 35 °C.

Dato	Valor	Unidad
Temperatura de almacenamiento y transporte	-10 ... +50	°C
Temperatura ambiente en funcionamiento	-10 ... +45	°C

Temperatura máxima permitida del medio

Material del cabezal dosificador	A largo plazo con contrapresión máx.	Durante máx. 15 min a máx. 2 bar
PPE / PPB / PPT	50 °C	100 °C
NPE / NPB	45 °C	45 °C

Datos técnicos

Material del cabezal dosificador	A largo plazo con contrapresión máx.	Durante máx. 15 min a máx. 2 bar
NPT	45 °C	60 °C
PVT	60 °C	120 °C

Clima

Dato	Valor	Unidad
Humedad atmosférica máx.*:	95	% humedad relativa

* no condensante

Tipo y clase de protección

Protección contra contacto y humedad:

IP 65 según IEC 529, EN 60529, DIN VDE 0470 parte 1

Clase de protección:

1 - Conexión de red con puesta a tierra

Peso de envío

Indicación	Valor	Unidad
Peso de envío	1,8	kg

Nivel de presión acústica

Nivel de presión acústica LpA < 75 dB según
EN ISO 20361 (tipo 1000)

Nivel de presión acústica LpA < 70 dB según
EN ISO 20361 (tipos restantes)

Con longitud de la carrera máxima, frecuencia
de carrera máxima, contrapresión máxima
(agua)

11 Accesorios

Lanzas de aspiración

Artículo	N.º de referencia
Lanza de aspiración para bidón de 200 l con boca de 2", DIN 570, PPE	1022511
Lanza de aspiración para bidón de 200 l con boca de 2", DIN 570, PCB	1022512
Lanza de aspiración para bidón de 5 - 50 l con boca d50, PPE	1022645
Lanza de aspiración para bidón de 5 - 50 l con boca d50, PCB	1022644

Lanza de aspiración variable con interruptor de nivel de 1 etapa, cierra cuando no hay sustancia química suficiente.

Juegos de reequipamiento

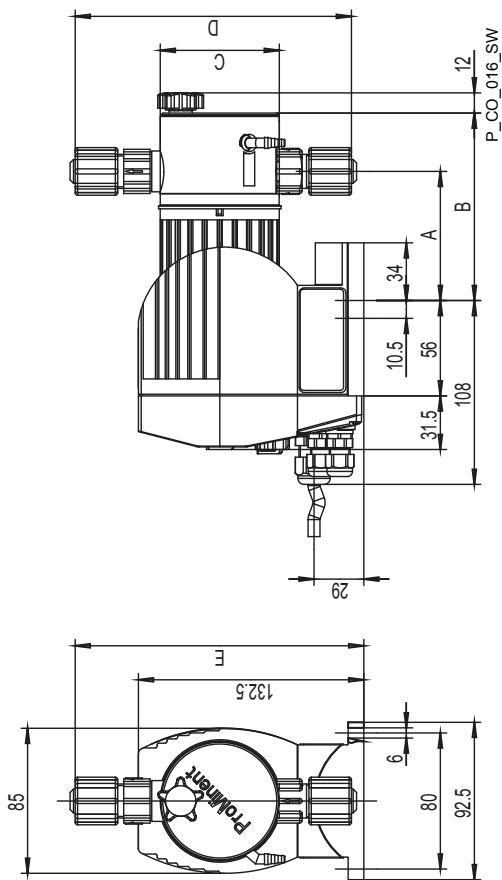
Artículo	N.º de referencia
Juego de reequipamiento de entrada de nivel + externa CNPb	1046731
Juego de reequipamiento de entrada de nivel CNPb	1047491

12 Hojas de dimensiones



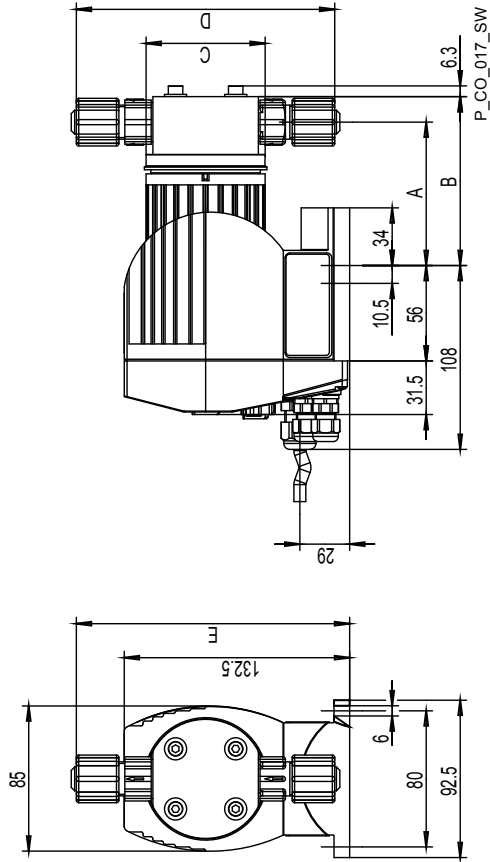
Dimensiones en mm

CONCEPT plus con purga de aire, PP y NP



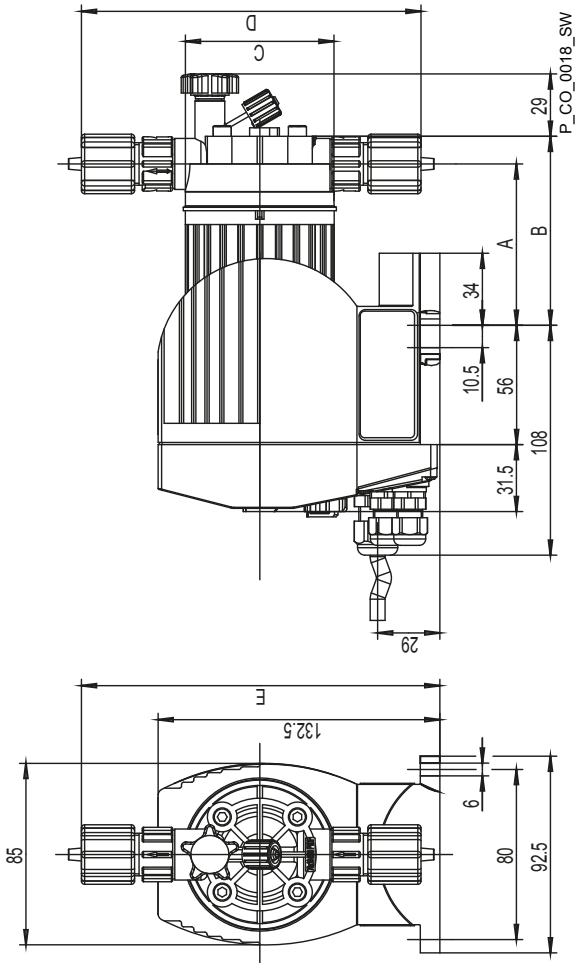
Tipos	A	B	C	D	E
0309-0213	79	112	90	178	176
1000-0704	76	110	70	162	170

CONCEPT plus sin purga de aire, PP y NP



Tipos	A	B	C	D	E
0309-0213	81	96	90	175	172
1000-0704	84	99	70	152	161

CONCEPT plus PV



Tipos	A	B	C	D	E
0309-0213	78	95	90	177	175
1000-0704	76	89	70	160	169

13 Declaración de conformidad CE para máquinas

En aplicación de la DIRECTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, Anexo I, REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD, apartado 1.7.4.2. C.

Nosotros,

- ProMinent Dosiertechnik GmbH
- Im Schuhmachergewann 5 - 11
- D - 69123 Heidelberg

declaramos por la presente que el producto designado a continuación cumple, por su concepción y tipo de construcción, y en la versión puesta en circulación por nosotros, los requisitos esenciales en materia de seguridad y salud de las directivas CE. Esta declaración perderá su validez si el producto se somete a modificaciones no acordadas con el fabricante.

Denominación del producto:	Bomba de dosificación serie Concept ^{Plus}
Tipo de producto:	CNPb...
N.º de serie:	Véase la placa de características del aparato
Directivas CE aplicables:	Directiva CE de máquinas (2006/42/CE) Directiva CE de compatibilidad electromagnética (2004/108/CE) Se cumplen los objetivos de protección de la Directiva CE de baja tensión 2006/95/CE conforme al anexo I, N.º 1.5.1, de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.
Normas armonizadas aplicadas, en especial:	EN ISO 12100, EN 809 EN 61010-1 EN 61000-6-2/3
Fecha:	20/09/2013

14 "Instrucciones de montaje del juego de reequipamiento externo + nivel CNPb (n.º de referencia: 1046731)"

Conexión para control externo (modo de funcionamiento externo)

Volumen de suministro

1 cable, 2 m; 1 racor para cable; 1 tuerca; 2 conectores; 1 llave Torx, TX9

El cable de 3 hilos permite conectar un contacto o interruptor electrónico (activación del contacto por un hidrómetro de contacto, p. ej.) para el control externo de la bomba. La bomba reacciona cuando se cierra el contacto. Con la función de pausa la bomba reacciona cuando se abre el contacto.

Instalación



¡ADVERTENCIA!

- El juego de reequipamiento solo puede ser instalado por personal competente y autorizado.
- Desconecte la bomba de la red y protéjala contra una puesta en marcha accidental.

Conexiones "Control externo"

Color	Función
GND	negro
Contacto	azul
Pausa	marrón

1. ➔ Desatornille la tapa situada en la parte inferior derecha del frontal de la bomba.
2. ➔ Abra los huecos troquelados con un punzón.
3. ➔ Inserte las tuercas en las muescas de la tapa y apriete la parte inferior de los racores de cable de forma que quede estanca.
4. ➔ Introduzca el cable externo por uno de los racores y el cable de la lanza de aspiración por otro.
5. ➔ Empalme los conectores en los extremos de los cables.

Para ello, presione con un destornillador (0,4x2,5x75 mm) en uno de los agujeros e inserte el extremo del cable en el otro.
6. ➔ Inserte los conectores en las bases previstas de la placa electrónica.
7. ➔ Vuelva a atornillar la tapa de la bomba y apriete los racores de los cables de forma que queden estancos.

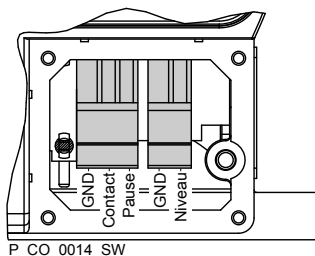


Fig. 5: Vista del interior de la bomba con los conectores insertados: izquierda, control externo y derecha, señal de nivel.



ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Germany
Teléfono: +49 6221 842-0
Telefax: +49 6221 842-612
Correo electrónico: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

984977, 1, es_ES