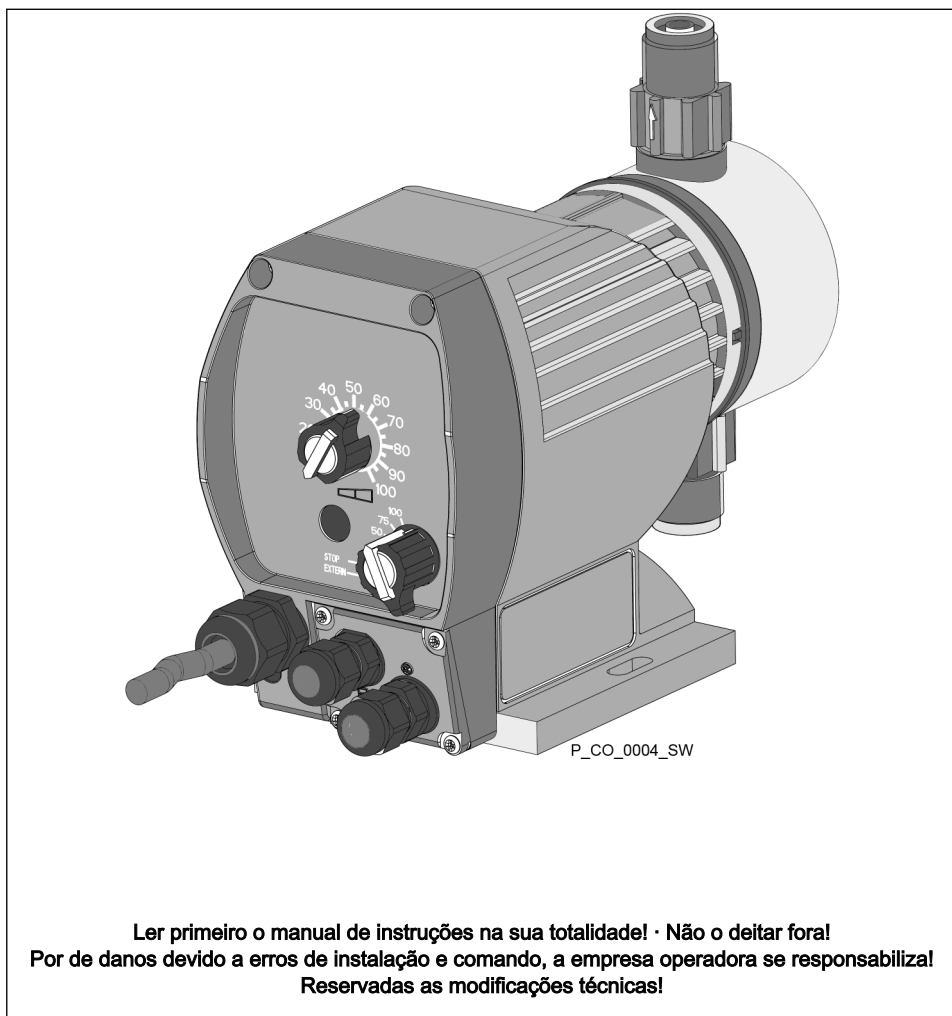


Bomba de dosagem magnética
CONCEPT^{plus} CNPb



Ler primeiro o manual de instruções na sua totalidade! · Não o deitar fora!
Por de danos devido a erros de instalação e comando, a empresa operadora se responsabiliza!
Reservadas as modificações técnicas!

Instruções adicionais



Fig. 1: Ler!

Leia as seguintes instruções adicionais! Se estiver familiarizado com elas, usufruirá ainda mais do manual de instruções.

Dá-se especial relevo no texto ao seguinte:

■ Enumerações

➔ Instruções de manuseio

⇒ Resultados das instruções de manuseio

Informações



Uma informação serve para dar indicações importantes para o funcionamento correcto do aparelho ou para facilitar o seu trabalho.

Indicações de segurança

As indicações de segurança encontram-se identificadas com pictogramas - ver "capítulo segurança"

Validade

Este manual de instruções corresponde às normas válidas da UE, aplicadas no momento da publicação.

Índice

1	Código de identificação.....	4
2	Vista geral do aparelho.....	6
3	Capítulo sobre a segurança.....	7
4	Armazenamento e transporte.....	10
5	Montagem e instalação.....	11
6	Manutenção.....	14
7	Reparação.....	15
8	Avarias de funcionamento.....	18
9	Colocação fora de serviço.....	19
10	Dados técnicos.....	20
11	Acessórios.....	26
12	Folhas de dimensões.....	27
13	Declaração de Conformidade CE para máquinas.....	31
14	"Instruções de montagem para conjunto de retroactualização externo + nível CNPb (N.º encomenda 1046731)".....	32

1 Código de identificação

Série CONCEPT plus, versão b

CNPb	Tipo	
---		Dados de potência com contrapressão máxima e tipo: ver placa de características da caixa da bomba
		Material
	PP	Polipropileno
	NP	Vidro acrílico/PVC
	PV	PVDF
		Membrana e vedação
	E	Padrão com vedações EPDM
	B	Padrão com vedações FPM
	T	Padrão com vedação plana PTFE
		Versão da cabeça de dosagem
	0	sem purga, sem mola de válvula
	1	sem purga, com mola de válvula
	2	com purga, sem mola de válvula
	3	com purga, com mola de válvula
	7	com cabeça SER
		Ligação hidráulica
	0	Ligação padrão
		Versão
	0	com logótipo ProMinent
		Ligação eléctrica
	A	100 - 230 V, ficha europeia
	B	100 - 230 V, ficha suíça
	C	100 - 230 V, ficha australiana
	D	100 - 230 V, ficha americana

Série CONCEPT plus, versão b

									Tipo de montagem do cabo	
									0	sem cabo e conjunto de retroactualização
									A	com entrada externa e de nível conjunto de retroactualização, solto, sem interruptor de nível
									B	com entrada externa e de nível conjunto de retroactualização, montado, sem interruptor de nível
									F	com entrada de nível, montado, com interruptor de nível
									G	com entrada externa e de nível, montado, com cabo externo e interruptor de nível
										Acessórios
									0	sem acessórios
									1	com acessórios

2 Vista geral do aparelho

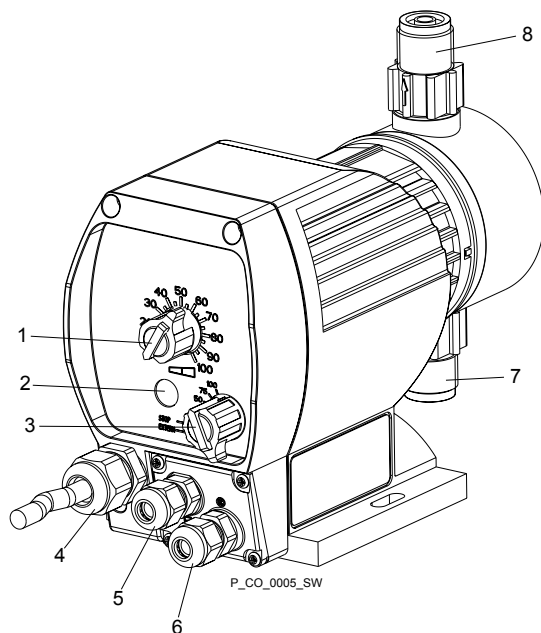


Fig. 2: Vista geral do aparelho CONCEPT plus

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Botão de ajuste do comprimento do curso | 5 | Conector "Activação externa" (no modo de funcionamento "Externo", activação através do sinal de contacto; opção) |
| 2 | Indicação de falha/funcionamento (falha vermelho / funcionamento verde) | 6 | Conector "Interruptor de nível" (para interruptores de nível de 1 estágio; opção) |
| 3 | Interruptor multifunções (frequências de curso (em % de 180 ou 240 cursos/min), Stop, Modo de funcionamento "Externo" (conjunto de retroactualização)) | 7 | Válvula de aspiração |
| 4 | Cabo de rede | 8 | Válvula reguladora da pressão |

O orifício de fuga encontra-se entre a válvula de aspiração e a caixa do accionamento.

3 Capítulo sobre a segurança

Identificação das indicações de segurança

Este manual de instruções utiliza as seguintes palavras-sinal para diferentes graus de perigo:

Palavra-sinal	Significado
AVISO	Designa uma situação potencialmente perigosa. Se não for evitada, encontra-se em perigo de vida ou poderão ocorrer ferimentos graves.
CUIDADO	Designa uma situação potencialmente perigosa. Se não for evitada, poderão ocorrer ferimentos ligeiros ou médios ou danos materiais.

Sinais de alerta para os diferentes tipos de risco.

Este manual utiliza os seguintes sinais de advertência com diferentes tipos de risco:

Sinais de aviso	Tipo de perigo
	Aviso de arranque automático.
	Aviso de electrocussão.
	Alerta para um ponto de perigo.

Uso devido

- A bomba só deve ser utilizada para a dosagem de meios de dosagem líquidos.
- A bomba só deve ser utilizada após a instalação correcta e só deve ser operada de acordo com os dados técnicos e especificações contidos no manual de instruções.

- Devem ser respeitadas as restrições gerais relativas aos limites de viscosidade, resistência a produtos químicos e densidade - ver também Lista de resistência ProMinent® no catálogo de produtos ou em www.prominent.com/en/downloads!
- São proibidos quaisquer outros usos ou a modificação do aparelho.
- A bomba não foi concebida para dosear meios gasosos, nem sólidos.
- A bomba não foi concebida para dosear meios inflamáveis sem as medidas de protecção adequadas.
- A bomba não foi concebida para dosear meios explosivos.
- A bomba não é adequada para a utilização em áreas explosivas.
- A bomba não foi concebida para dosear meios radioactivos.
- A bomba não se destina à aplicação exterior desprotegida sem serem tomadas as medidas de protecção adequadas.
- A bomba foi concebida somente para a aplicação industrial.
- A bomba só deve ser operada por pessoal formado e autorizado para tal.
O pessoal deve estar familiarizado com bombas de dosagem oscilantes e a sua operação.
- É da sua responsabilidade ter em atenção as indicações no manual de instruções relativas às diferentes fases da vida útil do aparelho.

Indicações de segurança

ATENÇÃO

Aviso de ferimentos e danos materiais

A bomba pode começar a bombear assim que exista tensão de rede.

- Instalar um interruptor de paragem de emergência na ligação de rede da bomba ou integrar a bomba no gerenciamento de paragem de emergência da instalação.

ATENÇÃO

Perigo de choque eléctrico

Devido a uma caixa danificada ou a uma abertura aberta, a tensão de rede no interior deixa de ser blindada suficientemente.

- Separar a bomba da rede em caso de danos na caixa ou de uma abertura aberta.

ATENÇÃO

Perigo devido a substância perigosa!

Consequência possível: morte ou ferimentos muito graves.

Durante o manuseamento de substâncias perigosas, tenha em atenção as actuais folhas de dados de segurança do fabricante das substâncias. As medidas necessárias resultam do conteúdo da folha de dados de segurança. Visto que, devido aos novos conhecimentos, o potencial de perigo de uma substância pode ser reavaliada a qualquer momento, a folha de dados de segurança deve ser verificada regularmente e, se necessário, substituída.

Pela existência e o estado actual da folha de dados de segurança, assim como pela elaboração da avaliação de perigo dos locais de trabalho em questão é responsável o operador da instalação.

CUIDADO!

Aviso relativo a salpicos de meio de dosagem

Devido à pressão na unidade de alimentação e nas peças vizinhas da instalação, poderá respingar meio de dosagem para fora das peças hidráulicas aquando do manuseio ou abertura das mesmas.

- Separar a bomba da rede e proteger contra uma reactivação negligente.
- Despressurizar as peças hidráulicas da instalação antes de qualquer trabalho.



CUIDADO!

Advertência relativa a salpicos de substância doseada

A bomba de dosagem pode produzir um múltiplo do valor da sua pressão nominal. Os componentes hidráulicos podem rebentar caso uma linha de pressão esteja bloqueada.

- Instalar correctamente uma válvula de manutenção de pressão na tubagem de pressão, por detrás da bomba de dosagem.



CUIDADO!

Advertência contra refluxo

Em caso de uma diferença de pressão negativa entre o lado de pressão e de aspiração, a bomba pode dosear em demasia.

- Por exemplo, utilizar uma válvula de manutenção de pressão com pelo menos 1,5 bar de pressão de abertura numa saída livre (impossível em 0213).



CUIDADO!

Perigo de ferimentos e danos materiais

A utilização de peças de terceiros não inspeccionadas poderá levar a ferimentos ou danos materiais.

- Montar nas bombas de dosagem apenas peças que tenham sido inspeccionadas e recomendadas pela ProMinent.



CUIDADO!

Aviso de funcionamento ilegal

Respeitar os regulamentos em vigor no local de instalação do aparelho.

Indicações em caso de emergência

Em caso de emergência retirar a ficha de rede, rodar o interruptor multifunções para “Stop” (caso esta posição esteja disponível), ou pressionar o interruptor de paragem de emergência instalado pelo cliente ou separar a bomba da rede consoante gestão da paragem de emergência da sua instalação!

Caso se verifique uma fuga de meio de dosagem, despressurizar adicionalmente o sistema hidráulico da bomba. Ter em atenção a folha de dados de segurança do meio de dosagem.

4 Armazenamento e transporte

ATENÇÃO

Enviar a bomba de dosagem para reparação apenas no estado limpo e com a unidade de alimentação lavada - ver Colocar fora de serviço!

Envie as bombas de dosagem sempre acompanhadas por uma Declaração de Descontaminação preenchida. A declaração de descontaminação faz parte da encomenda de inspecção/reparação. Uma inspecção ou reparação só será efectuada quando existir uma declaração de descontaminação correcta e totalmente preenchida por pessoal autorizado e qualificado da entidade operadora da bomba.

Pode consultar o formulário "Declaração de descontaminação" em www.prominent.com/en/downloads.

Condições ambientais

Indicação	Valor	Unidade
Temperatura de armazenamento e transporte, mín.	-10	°C
Temperatura de armazenamento e transporte, máx.	+50	°C
Humidade do ar, máx.*	95	% humidade relativa

*sem condensação

5 Montagem e instalação



CUIDADO!

Advertência relativa a salpicos de substância doseada

Caso as ligações sejam instaladas incorretamente é possível que estas se soltem ou rebentem.

- Colocar todas as mangueiras sem tensão mecânica ou dobras.
- Utilizar apenas mangueiras originais com as medidas e espessura de parede prescrita.
- Para assegurar uma boa durabilidade das ligações utilizar apenas os anéis de fixação e porta-mangueiras que sejam adequadas ao respectivo diâmetro da mangueira.



CUIDADO!

Advertência relativa a salpicos de substância doseada

Vedações PTFE que já tenham sido usadas / presas, já não conseguem vedar uma ligação hidráulica de forma fiável.

- Utilizar sempre vedações PTFE novas e ainda não utilizadas.



CUIDADO!

Advertência contra refluxo

Em caso de uma diferença de pressão negativa entre o lado de pressão e de aspiração, a bomba pode dosear em demasia.

- Por exemplo, utilizar uma válvula de manutenção de pressão com pelo menos 1,5 bar de pressão de abertura numa saída livre (impossível em 0213).



CUIDADO!

Aviso contra a destruição da bomba

Uma frequência ou tensão de rede errada pode danificar a bomba.

- Verificar a conformidade da tensão de rede e da frequência com os valores indicados na placa de características.



CUIDADO!

Aviso de funcionamento ilegal

Respeitar os regulamentos em vigor no local de instalação do aparelho.



Potência de dosagem demasiado pequena

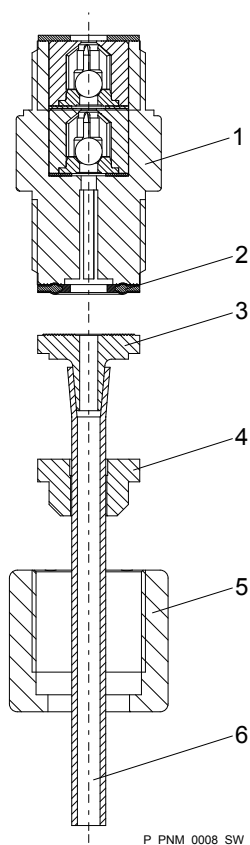
As válvulas da unidade de alimentação podem ser perturbadas por vibrações.

- *Fixar a bomba de dosagem de forma a não se verificarem quaisquer vibrações.*

Instruções de montagem para o conjunto de retroactualização

"Instruções de montagem para conjunto de retroactualização externo + nível CNPb (N.º encomenda 1046731)" - ver anexo.

Instalar tubagem de mangueira



P_PNM_0008_SW

Fig. 3

1. ➔ Montar a bomba de dosagem num recipiente ou numa consola com parafusos e arruelas em U (\varnothing 6 mm).
2. ➔ Cortar a mangueira de pressão pela medida necessária.
3. ➔ Colocar a porca de união (5) e o anel de fixação (4) por cima da tubagem de mangueira (6).
4. ➔ Empurrar a extremidade da mangueira cortada **até ao batente** por cima do bocal (3).

5. ➤ Apertar a mangueira (6) e a porca de união (5).
6. ➤ Instalar a tubagem de aspiração.



Para tal, corte a ponta livre da tubagem de aspiração de modo a que a válvula de pé fique suspensa ligeiramente acima do fundo do recipiente.

Em caso de meios de dosagem com sujidade ou sedimentos, corte a ponta livre da tubagem de aspiração de modo a que a válvula de pé fique suspensa pelo menos 50 mm acima do fundo do recipiente.



Manter a tubagem de aspiração e a altura de aspiração o mais curta possível.

Colocar a tubagem de aspiração em sentido ascendente.

7. ➤ Instalar uma válvula de pé.

6 Manutenção

Intervalo	Tarefa de manutenção	Pessoal
Trimestralmente*	<ul style="list-style-type: none">■ Verificar a membrana de dosagem quanto a danos**, ver "Reparar".■ Verificar se as tubagens hidráulicas na unidade de alimentação estão montadas de forma fixa.■ Verificar a fixação das válvulas reguladora da pressão e de aspiração.■ Inspeccionar a estanquidade da totalidade da unidade de alimentação - especialmente no orifício de fuga.■ Inspeccionar a alimentação correcta: Deixar a bomba aspirar brevemente - colocar brevemente o interruptor multifunções em "100%".■ Inspeccionar o estado das ligações eléctricas.■ Inspeccionar a caixa.■ Inspeccionar a fixação dos parafusos da cabeça de dosagem.	Pessoal técnico

* em funcionamento normal (aprox. 30 % do funcionamento contínuo).

Em tempo de funcionamento extenso (por ex. funcionamento contínuo): intervalos reduzidos.

** em meios de dosagem que exigem muito da membrana de dosagem, como por ex. aditivos abrasivos, verificar a membrana de dosagem em intervalos mais curtos.

Binários de aperto

Indicação	Valor	Unidade
Binários de aperto para parafusos:	4,5 ... 5,0	Nm

7 Reparação

Trabalhos de reparação que devem ser efectuados por pessoal técnico qualificado - de acordo com as indicações de segurança:

- Limpeza de uma válvula
- Substituir a membrana

Todos os restantes trabalhos de reparação: Entre em contacto com a sucursal ProMinent responsável!

Substituir a membrana de dosagem

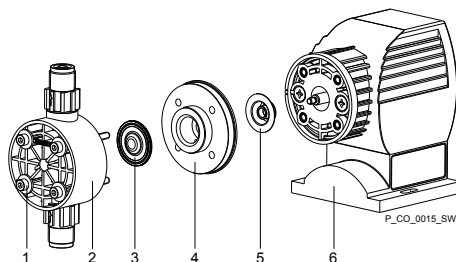


Fig. 4

- Tomar medidas de protecção se necessário.
 - Ter em atenção a folha de dados de segurança do meio de dosagem.
 - Despressurizar a instalação.
1. ➤ Esvaziar a unidade de alimentação (colocar a unidade de alimentação de cabeça para baixo e deixar sair o meio de dosagem; lavar com um agente adequado, no caso de meios de dosagem perigosos, lavar bem a unidade de alimentação!).
 2. ➤ Rodar o botão de ajuste dos cursos, com a bomba em funcionamento, até ao batente de 0% de comprimento do curso (o eixo de accionamento torna-se difícil de rodar).
 3. ➤ Desligar a bomba.
 4. ➤ Desaparafusar as ligações hidráulicas dos lados da pressão e da aspiração.
 5. ➤ Remover os parafusos (1).
 6. ➤ Soltar a cabeça de dosagem (2) e o disco da cabeça (4) da caixa da bomba (6) - apenas soltar!
 7. ➤ Pegar na caixa da bomba (6) com uma mão e com a outra mão encaixar a membrana (3) entre a cabeça de dosagem (2) e o disco da cabeça (4).

8. ➤ Soltar a membrana (3) do eixo de accionamento com uma rotação suave e repentina da cabeça de dosagem (2), membrana (3) e disco da cabeça (4) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
9. ➤ Desaparafusar totalmente a membrana (3) do eixo de accionamento.
10. ➤ Retirar o disco da cabeça (4) da caixa da bomba (6).
11. ➤ Inspeccionar o estado da membrana de segurança (5) e substituir se necessário.
12. ➤ Inserir a membrana de segurança (5) no eixo de accionamento apenas até assentar de modo plano na caixa da bomba (6) - não mais!
13. ➤ Como teste, aparafusar a nova membrana (3) até ao batente no eixo de accionamento.
⇒ A membrana (3) está agora assente no batente da rosca.
14. ➤ Caso tal não suceda, remover sujidade ou aparas da rosca e voltar a aparafusar a membrana (3) no eixo de accionamento.



A membrana deve estar aparafusada com precisão no eixo de accionamento; caso contrário, a bomba não doseará correctamente!

15. ➤ Voltar a desaparafusar a membrana (3).
16. ➤ Colocar o disco da cabeça (4) na caixa da bomba (6).



CUIDADO!

Fuga detectada tarde

- O orifício de fuga deverá estar a apontar para baixo na posição de montagem posterior da bomba, ver !
- Colocar o disco da cabeça (4) na caixa da bomba (6) logo na posição correcta! Não rodar o disco da cabeça na caixa da bomba, para que a membrana de segurança (5) não se desloque!

17. ➤ Inserir a membrana (3) no disco da cabeça (4).



CUIDADO!

Fuga detectada tarde

- Não rodar a membrana (3) em excesso durante o próximo passo!
- O disco da cabeça (4) deve permanecer na sua posição, para que a membrana de segurança não se desloque!

18. ➤ Segurar o disco da cabeça (4) e aparafusar a membrana (3) no sentido dos ponteiros do relógio, até que se encontre fixa (passa-se a sentir resistência à rotação da mola de tracção).
19. ➤ Ajustar o comprimento do curso para 100%.
20. ➤ Colocar a cabeça de dosagem (2) com os parafusos (1) na membrana (3) e no disco da cabeça (4) - a ligação da aspiração deve apontar para baixo na posição de montagem posterior da bomba.

21. ▶ Apertar ligeiramente os parafusos (1) e depois apertar em cruz. Para o binário de aberto, ver em baixo.

- No caso das cabeças de dosagem PP e PV, inspeccionar adicionalmente os binários de aperto após decorridos três meses!



CUIDADO!

Possibilidade de fuga

- Inspeccionar o binário de aperto dos parafusos após um período de funcionamento de 24 horas!

Binários de aperto

Indicação	Valor	Unidade
Binários de aperto para parafusos:	4,5 ... 5,0	Nm

8 Avarias de funcionamento

Descrição da falha	Causa	Medidas a tomar
Bomba não aspira apesar de movimento de curso total e purga.	Depósitos reduzidos de cristais na sede da esfera devido à secagem das válvulas.	Retirar a mangueira de aspiração do recipiente de dosagem e lavar bem a unidade de alimentação.
	Depósitos consideráveis de cristais na sede da esfera devido à secagem das válvulas.	Desmontar e limpar válvulas.
Sai líquido no disco da cabeça.	Os parafusos na cabeça de dosagem estão demasiado soltos.	Apertar novamente os parafusos na cabeça de dosagem em cruz - ver binário de aperto em baixo.
	A membrana de dosagem não está estanque.	Substituir a membrana de dosagem, ver "reparar".
A indicação de falha/funcionamento não se acende.	Nenhuma tensão de rede ou tensão de rede errada.	Ligar a bomba correctamente à tensão de rede prescrita - de acordo com as indicações na placa de características.
A indicação de falha/funcionamento acende-se em vermelho.	O nível de líquido no reservatório atingiu o "Nível baixo".	Encher o depósito de dosagem.
	O interruptor multifunções encontra-se entre 2 possibilidades de selecção.	Colocar o interruptor multifunções na possibilidade de selecção 1.
	Erro do sistema electrónico	Ajustar a bomba.

Binários de aperto

Indicação	Valor	Unidade
Binários de aperto para parafusos:	4,5 ... 5,0	Nm

9 Colocação fora de serviço



ATENÇÃO

Perigo de resíduos químicos

Regra geral, permanecem resíduos químicos na unidade de alimentação e na caixa após o funcionamento. Estes resíduos químicos poderão ser perigosos para pessoas.

- Antes de enviar ou transportar, seguir sempre as indicações de segurança em Armazenamento, transporte e desembalamento.
- Limpar bem a unidade de alimentação e a caixa de produtos químicos e sujidade. Observar a ficha de dados de segurança da substância doseada.



CUIDADO!

Perigo para o meio ambiente devido a sucata electrónica

Na bomba encontram-se componentes electrónicos que poderão ser tóxicos para o meio ambiente.

- Separar os componentes electrónicos das restantes peças.
- Cumprir os regulamentos locais em vigor!

10 Dados técnicos

Tabela de potências CNPb para 180 cursos/min

Tipo	Potência de fluxo mínima com contrapressão máxima			Potência de fluxo mínima com contrapressão média			Tamanho da ligação ãØ x iØ	Altura de aspiração*	Altura de aspiração inicial**	Máx. pressão prévia lado de aspiração
	bar	l/h	ml/curso	bar	l/h	ml/curso	mm	m WS	m WS	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 dosagem concept ^{plus} com cabeça de dosagem com purga própria 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

Tabela de potências CNPb para 240 cursos/min

Tipo	Potência de fluxo mínima com contrapressão máxima			Potência de fluxo mínima com contrapressão média			Tamanho da ligação ãØ x iØ	Altura de aspiração*	Altura de aspiração inicial**	Máx. pressão prévia lado de aspiração
	bar	l/h	ml/curso	bar	l/h	ml/curso				
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 dosagem concept ^{plus} com cabeça de dosagem com purga própria 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 aspiração com linha de aspiração cheia e unidade de alimentação cheia.

** Alturas de aspiração com válvulas limpas e humedecidas, com meio de dosagem água (20 °C), com comprimento de curso 100%, frequência de curso máx., saída livre ou válvula de purga aberta e sistema de tubagens instalado correctamente.

*** Os dados de potência indicados representam valores mínimos garantidos, determinados com o meio água à temperatura ambiente. Ligação de bypass com cabeça de dosagem com purga própria é 6x4 mm.

Dados técnicos

Dados dos materiais

Versão de material	Cabeça de dosagem	Ligação da aspiração/pressão	Vedações	Esferas de válvula
PPT	Polipropileno	Polipropileno	PTFE	Cerâmica
PPE	Polipropileno	Polipropileno	EPDM	Cerâmica
PPB	Polipropileno	Polipropileno	FPM-B	Cerâmica
NPT	Vidro acrílico	PVC	PTFE	Cerâmica
NPE	Vidro acrílico	PVC	EPDM	Cerâmica
NPB	Vidro acrílico	PVC	FPM-B	Cerâmica
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Cerâmica

Membranas: com cama de PTFE

Caixa: PPE, fibra de vidro endurecida

Dados eléctricos

CNPb 100 ... 230 VAC, 50 Hz/60 Hz

Indicação	180 H/min	240 H/min
Potência nominal	11,1 ... 10,5 W	14,3 ... 13,4 W
Corrente I _{eff}	0,4 ... 0,2 A	0,46 ... 0,22 A
Corrente de pico	1,5 A	1,5 A
Fusível**	0,8 AT	0,8 AT

* Os fusíveis devem estar autorizados por VDE, UL e CSA!

Dados técnicos das entradas (entrada de contacto, entrada de nível)

Indicação	Valor	Unidade
Tensão com contactos abertos	5 ± 0,5	VDC
Resistência de entrada	12 ± 0,5	kΩ
Corrente de curto-circuito	0,5 ± 0,05	mA
Nível máximo para sinal "0"	1,0	V
Nível máximo para sinal "1"	3,5	V
Tempo de fecho mínimo entrada de contacto	20	ms
Tempo de reacção entrada de nível	2	s

Temperaturas



CUIDADO!

A versão de 240 cursos pode avariar

A versão de 240 cursos pode sobreaquecer em temperaturas ambiente de mais de 35 °C.

- A versão de 240 cursos só pode ser aplicada em temperaturas ambiente de abaixo de 35 °C.

Indicação	Valor	Unidade
Temperatura de armazenamento e transporte	-10 ... +50	°C
Temperaturas ambiente em funcionamento	-10 ... +45	°C

Temperatura máxima admissível da substância:

Material cabeça de dosagem	A longo prazo com contrapressão máx.	Para no máx. 15 min. com o máx. de 2 bar
PPE / PPB / PPT	50 °C	100 °C
NPE / NPB	45 °C	45 °C

Dados técnicos

Material cabeça de dosagem	A longo prazo com contrapressão máx.	Para no máx. 15 min. com o máx. de 2 bar
NPT	45 °C	60 °C
PVT	60 °C	120 °C

Clima

Indicação	Valor	Unidade
Humidade do ar, máx. *:	95	% humidade relativa

*sem condensação

Tipo de protecção e classe de protecção

Protecção contra contacto e humidade:

IP 65 de acordo com IEC 529, EN 60529, DIN VDE 0470 Parte 1

Classe de protecção:

1 - Ligação à rede com ligação à terra de segurança

Peso de transporte

Indicação	Valor	Unidade
Peso de transporte	1,8	kg

Nível de pressão sonora

Nível de pressão sonora $L_{pA} < 75$ dB conforme EN ISO 20361 (tipo 1000)

Nível de pressão sonora $L_{pA} < 70$ dB conforme EN ISO 20361 (todos os tipos restantes)

com comprimento do curso máximo, frequência de curso máximo, contrapressão máxima (água)

11 Acessórios

Lanças de sucção

Artigo	N.º encomenda
Lança de sucção para barril de 200 l, abertura do recipiente 2 ^a DIN 570, PPE	1022511
Lança de sucção para barril de 200 l, abertura do recipiente 2 ^a DIN 570, PCB	1022512
Lança de sucção para recipiente de barril de 5 - 50l, abertura do recipiente d50, PPE	1022645
Lança de sucção para recipiente de barril de 5 - 50l, abertura do recipiente d50, PCB	1022644

Lança de sucção variável com um interruptor de nível de 1 estágio que fecha em caso de falta de produtos químicos.

Conjuntos de retroactualização

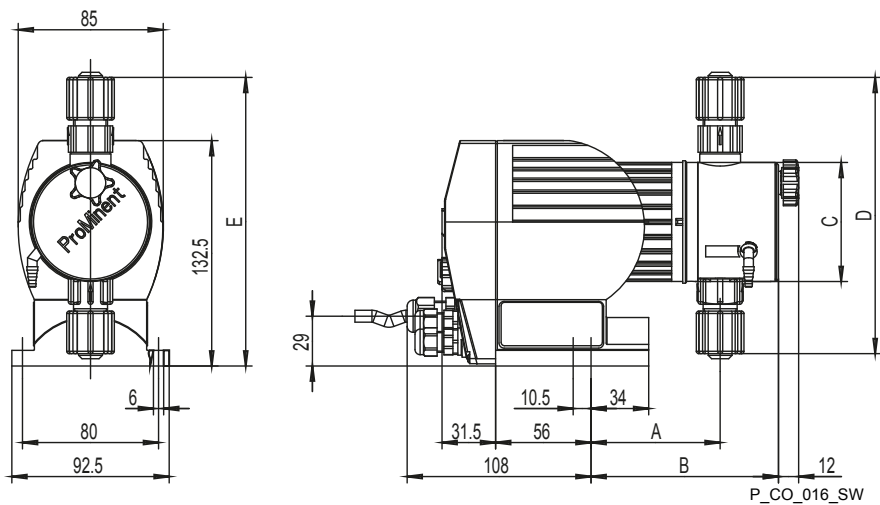
Artigo	N.º encomenda
Conjunto de retroactualização externo + entrada de nível CNPb	1046731
Conjunto de retroactualização entrada de nível CNPb	1047491

12 Folhas de dimensões



As medidas estão em mm.

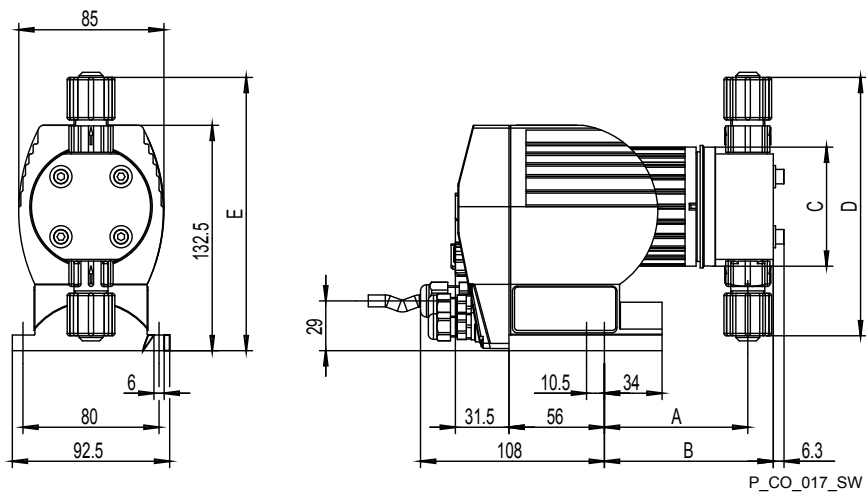
CONCEPT plus com purga, PP e NP



P_CO_016_SW

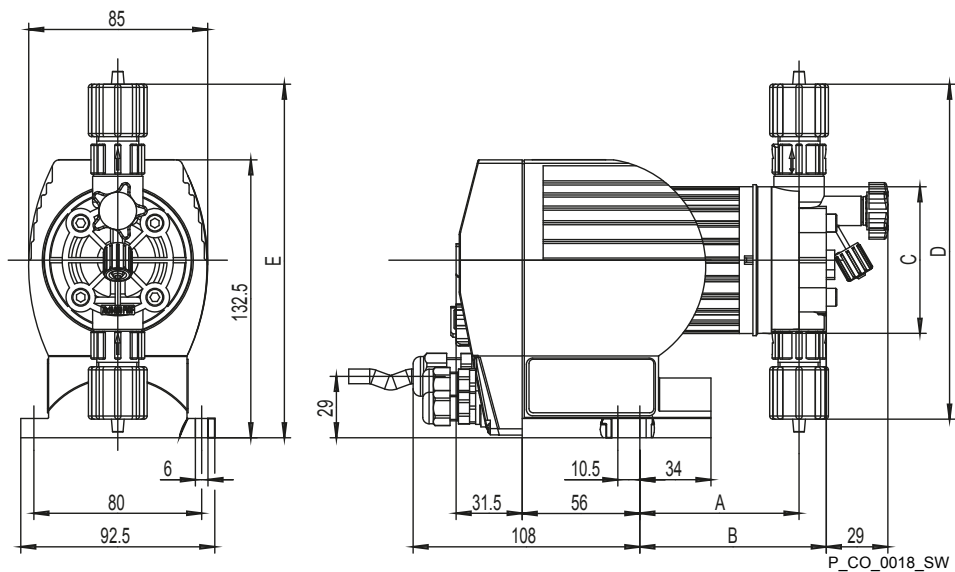
Modelos	A	B	C	D	E
0309-0213	79	112	90	178	176
1000-0704	76	110	70	162	170

CONCEPT plus sem purga, PP e NP



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

CONCEPT plus PV



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

13 Declaração de Conformidade CE para máquinas

De acordo com a DIRECTIVA 2006/42/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, Anexo I, REQUISITOS ESSENCIAIS DE SAÚDE E DE SEGURANÇA, Capítulo 1.7.4.2. C.

A empresa

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

declara por este meio que o produto abaixo descrito se encontra, devido à sua concepção e tipo de construção, assim como na versão por nós comercializada, em conformidade com os requisitos relevantes essenciais de segurança e de saúde da directiva CE. Esta declaração perde a sua validade no caso de uma alteração do produto não acordada connosco.

Designação do produto:	Bomba de dosagem, série Concept ^{Plus}
Tipo de produto:	CNPb...
N.º de série:	ver placa de características no aparelho
Directivas CE relevantes:	Directiva CE Máquinas (2006/42/CE) Directiva CE Compatibilidade electromagnética (2004/108/CE) Os objectivos de protecção da Directiva CE Baixa Tensão 2006/95/CE foram cumpridos conforme anexo I, N.º 1.5.1 da Directiva CE Máquinas 2006/42/CE
Normas harmonizadas aplicadas especialmente:	EN ISO 12100, EN 809 EN 61010-1 EN 61000-6-2/3
Data:	20.09.2013

14 "Instruções de montagem para conjunto de retroactualização externo + nível CNPb (N.º encomenda 1046731)".

Ligação para activação externa (modo de funcionamento externo)

Fornecimento

1 cabo, 2 m; 1 união roscada do cabo; 1 porca; 2 fichas; 1 chave Torx, TX9

No cabo de 3 fios, pode ser ligado um contacto ou um interruptor electrónico (activação de contacto, por ex. medidor de água de contacto) para a activação externa da bomba. A bomba reage ao fecho do contacto. Na função de pausa, a bomba reage à abertura do contacto.

Instalação

ATENÇÃO

- Apenas o pessoal especializado e autorizado pode instalar o conjunto de retroactualização.
- Separar a bomba da rede e proteger contra uma reactivação.

Ligações activação externa

Cor	Função
GND	preto
Contacto	azul
Pausa	castanho

1. ➔ Desaparafusar a tampa à direita, em baixo, na parte frontal da bomba.
2. ➔ Abrir os orifícios com uma perfuração.
3. ➔ Colocar uma porca no entalhe da tampa e aparafusar a parte inferior das uniões roscadas do cabo de forma impermeável.
4. ➔ Enfiar o cabo externo e o cabo da lança de sucção através da respectiva união roscada de cabo.
5. ➔ Ligar a ficha às extremidades do cabo.
Para isso, pressionar com uma chave de parafusos (0,4x2,5x75 mm) no orifício e introduzir a extremidade do cabo no outro orifício.
6. ➔ Inserir as fichas no respectivo entalhe da placa na bomba.
7. ➔ Aparafusar novamente a tampa na bomba e aparafusar as uniões roscadas do cabo de forma impermeável.

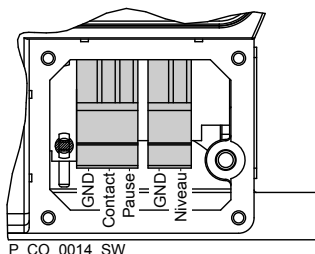


Fig. 5: Vista das fichas inseridas na bomba aberta - esquerda para a activação externa, direita para a mensagem de nível



ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Germany
Telephone: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-419
E-Mail: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

984623, 1, pt_PT