



# INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## BIO-CHEM PROLAQ Compact



*Código: G90010*





## Índice

Declaração de Conformidade CE	5
1 Introdução	6
2 Informações Básicas de Segurança	7
3 Instruções de Segurança para Operação	7
4 Instalação	8
4.1 Instalação Mecânica	8
4.2 Conectando o sistema	9
4.3 Completando o nível	9
4.4 Esvaziando	9
4.5 Suprimento de Ar comprimido	9
4.6 Agentes de limpeza a serem utilizados	9
5 Colocando em funcionamento	10
6 Operação	11
6.1 Limpeza Manual com a escova	11
6.2 Limpeza com o funil de sopro	11
7 Manutenção	12
7.1 Nível do Líquido	12
7.2 Filtro	12
7.3 Válvula de Drenagem	12
7.4 Manutenção Periódica	12
8 Informações para Descarte	13
9 Problemas no Funcionamento	13
10 Dados Técnicos	14
11 Certificações	14
12 Peças de Reposição	15
13 Responsabilidade legal	18
15 Garantia	18

**Obrigado.**

Agradecemos pela escolha do sistema BIO-CHEM PROLAQ Compact.

O quanto mais familiarizado você estiver com o sistema, melhor uso poderá fazer dele.

Pedimos a gentileza de:

Antes de utilizar o equipamento, leia atentamente as Instruções de Operação. Elas contêm importantes informações para uma utilização tranquila, assim como informações sobre segurança e manutenção de seu sistema BIO-CHEM PROLAQ Compact.

Estamos à disposição para responder qualquer pergunta a respeito do sistema.

**Bio-chem Cleantec Soluções Ambientais Ltda**

Al. das Indústrias, 95  
Condomínio Industrial Polo 40,  
Vargem Grande Paulista, SP

**Fone:** +55.11.2391-1818

**Web:** [www.biochem.com.br](http://www.biochem.com.br)

**Email:** [atendimento@biochem.com.br](mailto:atendimento@biochem.com.br)

**Filial da**

*Bio-Circle Surface Technology GmbH Berensweg 200  
33334 Gütersloh ,  
Alemanha*



## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG

## CE Declaration of Conformity

according to the EC Machinery Directive 2006/42/EG

## Déclaration de conformité CE

au regard de la directive européenne relative aux machines 2006/42/EG

## Declaração de conformidade CE

de acordo com a norma 2006/42/EG para Equipamentos

Wir / We / Nous / Noi: Bio-Circle Surface Technology GmbH Berensweg 200  
33334 Gütersloh  
Deutschland / Germany / Allemagne / Alemanha

erklären hiermit, dass die Produkte / declare that the products / déclarons que les produits / declaramos que a máquina

### BIO-CIRCLE PROLAQ Compact

folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen / comply with the following directives / sont conformes aux dispositions des directives des produits / está conforme as diretrizes da CE

**Richtlinie / directive / directive / diretrizes:** **2006/42/EG (EEC)**  
**Maschinenrichtlinie / Machinery Directive / Directive « Machines » / Diretrizes de Máquinas**

und harmonisierte Normen / and harmonised reference standards / et les normes harmonisées / e normas harmonizadas

**EN ISO 12100-1:2010      EN ISO 12100-2:2010**  
**EN 12921/1 + 2:2005**

Angewendete nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen insbesondere:  
Employed national standards, directives and specifications, in particular:  
Normes nationales, directives et spécifications appliquées, en particulier :  
Empregadas as normas nacionais, diretrizes e especificações, em particular:

**BGV A 1, BGV A 8**

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen an dem Produkt, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen werden.

The declaration loses its validity if the device is not used as intended or if changes in the product are made that are not discussed with the manufacturer.

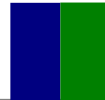
La déclaration perd sa validité lorsque le produit n'est pas utilisé comme prévu et en cas de modifications qui ne sont pas convenues avec le fabricant.

A declaração perde validade caso o equipamento não foi utilizado como projetado ou se alterações ao produto forem realizadas sem aprovação do fabricante.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:  
Institution authorized for compiling the technical documents:  
Institution autorisée à constituer le dossier technique :  
Instituição autorizada à compilar os documentos técnicos:  
Bio-Circle Surface Technology GmbH, Berensweg 200, D-33334 Gütersloh

Gütersloh, Oktober/October/octobre/ottobre 2015

Birgit Große (Managing Director)



# 1 Introdução


Estas Instruções de Operação se aplicam à BIO-CHEM PROLAQ Compact. Elas contém todas as informações necessárias para a correta instalação, operação, manutenção e desligamento. Os avisos e instruções deste Manual devem ser observadas e mantidas.


Enquanto este equipamento for utilizado conforme as Instruções deste Manual, nos responsabilizaremos pela garantia do mesmo.

Por favor guarde este Manual de Instruções em um local seguro. Seu objetivo é facilitar o uso do equipamento no dia-a-dia e deve estar disponível para o operador.

**Este produto não pode ser alterado, estendido ou convertido sem autorização prévia do fabricante. Não nos responsabilizaremos por alterações sem a concordância do fabricante, e qualquer garantia será anulada nestes casos.**

## Significado para os avisos

 **Aviso de Perigo:** *Você encontrará este símbolo com todos os avisos de segurança que, se cumpridos, contribuirão para a prevenção de danos pessoais e materiais. Observe esses avisos e aja com cautela!*

 **Avisos de Proibição:** *Você encontrará este símbolo com todos os avisos de proibição que, se não cumpridos, podem resultar em danos pessoais e materiais imediatos. Os avisos de proibição devem ser rigorosamente observados!*



## 2 Informações Básicas de Segurança

Qualquer pessoa que opere o BIOCHEM PROLAQ Compact deve se familiarizar previamente com o conteúdo das Instruções de Operação. Este manual de instruções é parte integrante do aparelho e deve estar à disposição do pessoal de operação a qualquer momento. O pessoal de operação deve ser instruído de acordo com as instruções de operação, prestando atenção especial aos avisos de proibição e perigo

## 3 Instruções de segurança operacional



Use o BIOCHEM PROLAQ Compact apenas em conformidade com os regulamentos de segurança. Certifique-se de que não há causas para acidentes ou riscos para o pessoal operacional e para o dispositivo! Se o dispositivo tiver que ficar desligado por um longo período de tempo, ou se tiver que ser desmontado, qualquer componente que possa representar um perigo terá que ser desmontado também. Iremos informá-lo de possíveis perigos ao operar o dispositivo, e você e sua equipe serão responsáveis por eliminá-los. O dispositivo de limpeza só pode ser regulado por um especialista qualificado:

- O dispositivo pode ser colocado em funcionamento se não forem detectados defeitos. Em caso de avaria, qualquer trabalho de reparação necessário só pode ser executado por um especialista qualificado.
- Acessórios adicionais não podem ser montados sem o consentimento do fabricante.
- Observe as condições recomendadas de manutenção .
- O comprador e/ou futuro proprietário do equipamento tem que familiarizar o pessoal encarregado da operação, limpeza e manutenção do dispositivo com todas as instruções de operação.
- Este sistema de limpeza só pode ser usado para o fim a que se destina.
- O equipamento básico de segurança para o pessoal operacional consiste em luvas de proteção e óculos de proteção..
- As instruções relativas à manutenção do aparelho devem ser observados.
- Antes de iniciar os trabalhos de reparação e manutenção do sistema de limpeza, que só podem ser executados por técnicos qualificados, é necessário desligar o aparelho da alimentação de ar comprimido.
- A Supervisão deverá ser informada de qualquer mau funcionamento do dispositivo.

- Ao operar o dispositivo, apenas os agentes de limpeza recomendados pela Bio-Chem podem ser utilizados.
- Não adicione quaisquer outros produtos químicos ao agente de limpeza, por ex. querosene, petróleo, hidrocarbonetos clorados, ácidos ou desengraxantes. A introdução de agentes de limpeza diferentes dos usados no dispositivo pode causar reações químicas perigosas, incêndio e explosões.
- O reservatório do dispositivo deve ser completado até o nível máximo de 60 L. Não coloque nenhum agente de limpeza adicional no dispositivo, caso contrário, o tanque de lavagem transbordará.
- É proibido o uso de equipamento elétrico dentro da câmara de lavagem.
- Não fume, coma ou beba durante o trabalho. Limpe bem as mãos antes de comer ou beber.
- É proibido colocar as peças em apenas um lado da cuba de lavagem. Não coloque peças maiores no dispositivo que possam afetar sua estabilidade.
- Não exceda a carga útil máxima!
- Não exponha o dispositivo a calor intenso. Não coloque nenhum material quente no dispositivo, pois isso pode causar danos.
- O jato do fluido de limpeza deve ser direcionado apenas para as peças a serem limpa na cuba de trabalho.
- Dirija sempre o jato do fluido de limpeza para baixo; nunca para cima! O fabricante do dispositivo não aceita qualquer responsabilidade no caso de uso impróprio ou se você não seguir os conselhos fornecidos nestas Instruções de Operação.

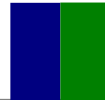
***No caso de dúvidas sobre a operação e fornecimento de peças de reposição, entre em contato com o fornecedor***

## 4 Instalação

### 4.1 Instalação Mecânica

- O dispositivo foi projetado de forma que possa funcionar em temperaturas entre 4°C e 40°C. O dispositivo deve ser protegido do congelamento.
- O dispositivo só pode ser instalado em ambientes secos e bem ventilados.
- O piso do espaço de instalação deve ter uma superfície antiderrapante e fácil de limpar.
- Instale o dispositivo em uma posição nivelada.






---

**Atenção:** *Se o sistema for instalado em uma sala sem aquecimento ou possivelmente apenas ao ar livre, devem ser tomadas precauções para garantir uma proteção segura contra o gelo, conforme exigido pelo design. O não cumprimento desta importante precaução anulará qualquer reclamação de garantia.*

---

## 4.2 Conectando o sistema

O dispositivo deve ser conectado por pessoal qualificado. Um dispositivo conectado incorretamente pode ferir o pessoal de operação e causar mau funcionamento do dispositivo. Nesses casos, o fabricante será responsabilizado.

## 4.3 Preenchimento

O BIOCHEM PROLAQ Compact é completado manualmente com o fluidos de limpeza PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 ou PROLAQ L 500 da Biochem Cleantec!

## 4.4 Esvaziamento

O tanque do dispositivo é esvaziado por meio da escova de fluxo montada no dispositivo ou por um especialista de serviço da **Biochem Cleantec**.




---

**Atenção:** *O líquido de limpeza utilizado é tratado por meio de um sistema de tratamento em três etapas dentro do aparelho. Isso significa que o fluido de limpeza pode ser reutilizado várias vezes. Se o limpador atingiu o fim de sua vida útil, ele pode ser descartado no local de descartes. Em geral, irá se enquadrar em “**outros solventes orgânicos, líquidos de lavagem e tintas**”. Seguir as regulamentações das agências sanitárias locais.*

---

## 4.5 Fornecimento de ar comprimido

O BIOCHEM PROLAQ Compact é conectado à alimentação de ar por meio de um engate rápido de ar comprimido de 7,2 mm de diâmetro. Observe que a pressão máxima não pode exceder 6 bar.

## 4.6 Agentes de limpeza a serem usados

O BIOCHEM PROLAQ Compact foi desenvolvido para uso com os fluidos de limpeza PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 ou PROLAQ L 500 da Biochem Cleantec. Entre em contato conosco para maiores informações e fornecimento.




**Atenção:** Familiarize-se com as características do agente de limpeza a ser utilizado e siga rigorosamente as Instruções de Operação.

A operação do PROLAQ Compact com outros agentes de limpeza tornará qualquer garantia nula e sem efeito. Não aceitaremos qualquer responsabilidade por danos de qualquer tipo.


## 5 Colocando em Operação

Depois de remover a embalagem, verifique o equipamento e os elementos de controle do dispositivo quanto a possíveis danos de transporte. **Em caso de danos de transporte, não conecte o dispositivo ao suprimento de ar comprimido**, mas relate o dano imediatamente ao transportador e à **Biochem Cleantec**. Guarde a embalagem original.

**A operação com o equipamento só pode ocorrer após a leitura cuidadosa destas Instruções Operacionais e observando as recomendações neste contidas.**

 **Atenção:** Colocar o dispositivo em operação sem observar estas Instruções Operacionais e sem levar em consideração todos os regulamentos relevantes pode causar ferimentos pessoais, danos materiais ou ambientais!

 **Atenção:** Use EPI conforme explicado no Ponto 3 (instruções de segurança de operação).

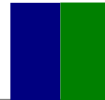
 **Atenção:** O aparelho só pode ser operado com sistemas de filtros inseridos (pré-filtro do dreno e filtro de cartucho).

**Ao colocar em operação siga os procedimentos abaixo:**

- Levante a cuba verde e trave-a por meio da haste.
- Remova a bandeja de sedimentação cinza do dispositivo.
- Complete o tanque com líquido respeitando o nível máximo de enchimento (60 L). Após o enchimento, recoloque a bandeja de sedimentação e libere a haste que trava a cuba, mantendo-a na posição original fechada.
- Certifique-se o dispositivo do filtro de cartucho lateral esteja bem instalado e sem vazamentos. O aperto deverá ser feito usando-se apenas as mãos. Evite apertar demasiadamente para evitar danos.
- Conecte o dispositivo ao fornecimento de ar comprimido.
- O BIOCHEM PROLAQ Compact está operacional e pode ser ligado acionando o pedal.

 *O volume ideal é de 60 litros*

***Não exceda esta quantidade***



## 6 Operação

O sistema de limpeza BIOCHEM PROLAQ Compact foi projetado para a limpeza manual de todas as ferramentas de aplicação e processamento de tintas e vernizes e apresenta duas opções de limpeza:

- Limpeza manual com uma escova de fluxo interno ou mangueira articulada (controlável através de válvula de três vias)
- Limpeza interna de todas os dispositivos "Airless" ou bombas de pressão para tintas e vernizes por meio do funil de sopro. Isso inclui a limpeza das bombas, filtros, dutos de pintura e pistolas de pintura spray e também a secagem.

**Utilize os EPI's, conforme descrito no item 3 (Instruções de Segurança de Operação)**



**Atenção:** O dispositivo só pode ser operado com um cartucho de filtro inserido porta filtros assim como o filtro do conjunto de dreno localizado na cuba!

### 6.1 Limpeza manual com escova

O BIOCHEM PROLAQ Compact é provido de uma bomba de diafragma pneumática. Esta bomba é acionada através do pedal. A direção do fluxo (escova de fluxo, mangueira articulada ou ambos) pode ser regulada por meio de duas válvulas de esfera.

### 6.2 Limpeza de sistemas "Airless"

Por meio do funil de sopro, o interior de todo o sistema "airless" pode ser limpo.

- Limpeza das pistolas de pulverização por gravidade: Após a pintura, preencha o copo de fluxo com PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 ou PROLAQ L 500. Agite a pistola de pulverização durante 10 segundos. Em seguida, borrife o líquido de limpeza no funil de purga até que a pistola esteja limpa. Em seguida, continue a pulverizar ar com a pistola de pulverização para secar por dentro.
- Limpeza de pistolas de pulverização com alimentação externa de material: Encha o tanque de armazenamento com PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 ou PROLAQ L 500 ou insira o tubo de sucção da bomba de transferência de tinta em uma bombona contendo PROLAQ L 100, PROLAQ L 400 ou PROLAQ 500. Sobre os resíduos de tinta em seu recipiente de resíduos. Assim que apenas o agente de limpeza for expelido, direcione o jato da pistola para o funil de purga. Pulverize até que o líquido de limpeza saia puro, sem a contaminação da tinta.



## 7 Manutenção



**Atenção:** Antes de iniciar o trabalho desconecte o equipamento do fornecimento de ar comprimido!

Para trabalhos de manutenção, o dispositivo pode ser aberto lateralmente, levantando-se a cuba do dispositivo. A cuba é mantida aberta engatando o suporte na base do equipamento. Certifique-se de que a cuba esteja totalmente aberta.

### 7.1 Nível de Fluido de Limpeza

Verifique o nível do fluido de limpeza regularmente. O nível do líquido não pode ultrapassar o fundo da bacia de sedimentação. Compensar as perdas por evaporação e arraste.

### 7.2 Filtro

*Verifique o sistema de limpeza, o filtro do dreno e o filtro de cartucho quanto à limpeza e limpe-os se necessário. Em caso de contaminação excessiva ou entupimento, substitua-os.*

*Verifique o filtro do dreno todos os dias. Para isso, retire o suporte do filtro preto da cuba e verifique seu estado. Substitua o filtro se necessário.*

*Verifique o filtro de cartucho todas as semanas. Para isso, abra a caixa do filtro do lado direito na parte traseira do aparelho. Retire o filtro de cartucho e verifique se há contaminações ou entupimento. Substitua o filtro se necessário.*

### 7.3 Verifique a válvula de retenção no dreno

O dispositivo está equipado com uma válvula de retenção no dreno. Esta válvula reduz as perdas por evaporação. Se você notar grandes perdas por evaporação, verifique se a válvula move-se livremente.

### 7.4 Manutenção periódica

Recomendamos a verificação e limpeza completa do BIOCHEM PROLAQ Compact pelo menos trimestralmente. Dependendo das tintas removidas, seus resíduos se acumulam na parte inferior do dispositivo, formando uma espécie de lodo, o que pode ter um efeito adverso na eficiência do dispositivo e pode obstruir a bomba e os dutos.

Para remover o lodo, bombeie um pouco de agente de limpeza através da escova de fluxo para um recipiente. Retire os resíduos de lodo do tanque do dispositivo de limpeza e descarte. Devolva o fluido de limpeza para o tanque. Se necessário, complete com fluido de limpeza novo.



## 8 Conselhos sobre descarte de resíduos

O descarte dos resíduos, quando necessário, deve ser realizado conforme a legislação vigente, com o mesmo tratamento que as tintas e solventes.

## 9 Problemas no funcionamento

### Dreno entupido

O filtro do dreno está muito contaminado. Limpe tudo cuidadosamente e verifique também a válvula de retenção.

---

**Substitua-o por:**

---

**G90010-03** Pré-filtro dreno PROLAQ Compact 200 µm

---

### Pouco ou nenhum fluido de limpeza fluindo através da mangueira articulada ou da escova de fluxo

As mangueiras podem estar entupidas; verifique as mangueiras quanto a dobras. Verifique também o filtro cartucho e substitua se necessário.

---

**Substitua-o por:**

---

**G90010-02** Filtro de cartucho em espiral PROLAQ 25 µm,

---

### A bomba não fornece fluido

Verifique se o suprimento de ar comprimido está conectado e funcionando corretamente.

### O fluido não limpa mais o suficiente

Devido ao tratamento de três etapas, o desempenho da limpeza permanecerá constante por muito tempo. Se a eficiência de limpeza diminuiu muito devido à entrada excessiva de tinta, proceda conforme descrito no Capítulo 7.4. Bombeie o fluido remanescente para fora do dispositivo por meio da escova de fluxo. Encha novamente com a parte mais limpa e complete com fluido novo.



## 10 Dados técnicos

Dimensões	A 1060 x C 950 x L 600 mm
Altura de trabalho	970/800 mm
Área útil de trabalho	700 x 480 mm
Peso líquido	65 Kg
Capacidade de carga	100 Kg
Capacidade Mínima	20 l
Capacidade Máxima	60 l
Tanque	Material: PEAD
Pressão admissível	6 bar max.
Bomba	Diafragma, pneumática
Fluxo do fluido	8 l/min

## 11 Aprovações

Como os dispositivos atendem a rígidos padrões de segurança, as peças defeituosas só podem ser substituídas por peças originais. Listas de peças sobressalentes podem ser obtidas com o fabricante. BIOCHEM PROLAQ Compact está em conformidade com os critérios da Comunidade Européia. A Declaração de Conformidade pode ser encontrada na página 5.



## 12 Lista de peças sobressalentes

Pos.:	Código:	Descrição:
1	G90010-01	Caixa de ferramentas PROLAQ com acessórios com alça de alumínio, cor: verde
2	G90010-02	Filtro de cartucho em espiral PROLAQ 25 µm, Embalagem com 6 unid..
3	G90010-03	Pré-filtro dreno PROLAQ Compact 200 µm, Embalagem contendo 12 pcs
4	G90010-09	PROLAQ Escova de fluxo passante média



## 13 Responsabilidade legal

O projeto deste sistema de limpeza é de última geração e está em conformidade com todas as normas de segurança.

Reservamo-nos o direito de modificar o sistema a qualquer momento para fins de aperfeiçoamento tecnológico e ecológico, sem qualquer obrigação relativa aos produtos anteriores.

Teremos o maior prazer em auxiliá-lo em qualquer dúvida que possa ter e também com explicações sobre a funcionalidade, garantia ou peças sobressalentes do sistema de limpeza.

## 14 Garantia

A Biochem Cleantec Soluções Ambientais Ltda. garante a excelente qualidade de fabricação e o uso de produtos de qualidade. Esta garantia abrange um período de 12 meses para o dispositivo, excluindo peças de desgaste. Esta garantia não cobre quaisquer defeitos causados por desgaste normal (por exemplo, selos mecânicos rotativos, rotores ou vedações) e danos ou defeitos que a Biochem Cleantec Soluções Ambientais Ltda. considere terem sido causados por uso impróprio.

Isso também inclui o uso de agentes de limpeza que não foram aprovados pela Biochem Cleantec Soluções Ambientais Ltda. As peças e componentes que, após inspeção pela Biochem Cleantec Soluções Ambientais Ltda. apresentarem defeitos como resultado de defeitos de materiais ou de fabricação, serão reparados ou trocados. O cliente perderá o benefício desta garantia se realizar alterações ou reparações no equipamento fornecido, ou mandar realizar, sem o consentimento prévio da nossa parte. A garantia começa na data da fatura ou entrega do sistema.

**Biochem Cleantec Soluções Ambientais Ltda.**



