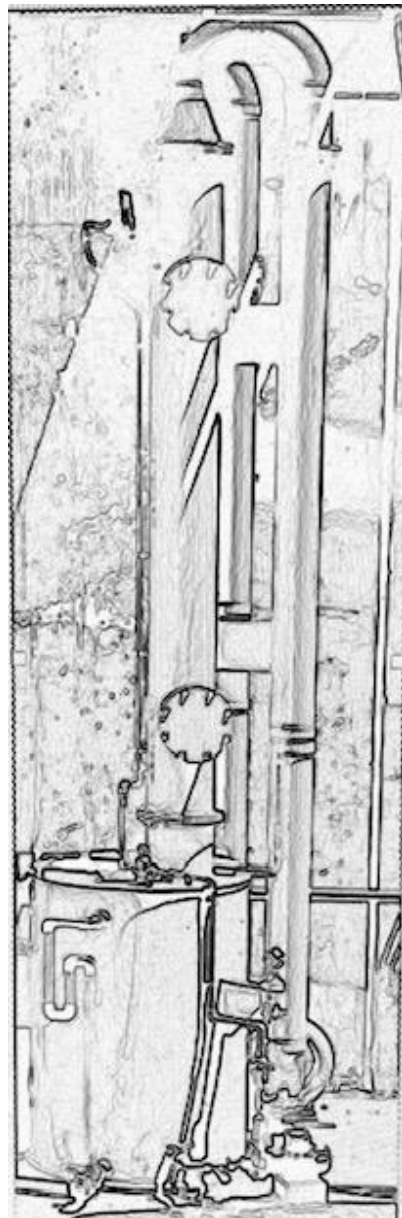


# Manual de instruções e Segurança

## PURIFICADOR DE GÁS MODELOS PL500 SB/CB-SE/CE SEM DEPENDÊNCIA QUÍMICA



## ÍNDICE:

1. Descrição do produto.
2. Membros da equipe.
3. Dados técnicos do equipamento.
4. Comissionamento.
5. Funcionamento do equipamento.
6. Aspectos de segurança dos equipamento.
7. Garantia do equipamento.



plasticus

## 1. Descrição do produto:

O purificador de gases PLASTICUS é um equipamento fabricado para a neutralização de gases de processos químicos, respiradouros de tanques, exaustores de laboratório ou outras aplicações relacionadas. Trata-se de um lavador de gases compacto e de elevada eficiência com lavagem por refluxo através da recirculação do sistema com neutralização automática ou manual, dependendo do sistema escolhido. Se for um sistema automático, o equipamento irá dosar o produto químico neutralizante indicado até que o pH definido seja atingido. Se, por outro lado, o equipamento for manual, o pH da água terá de ser verificado para verificar a absorção de gases e a troca de caudal com a água

## 2. Componentes do equipamento:

O sistema consiste nos seguintes elementos:

Tanque de recirculação para lavagem de gás. Este tanque é usado para a recirculação de água na neutralização do ar contaminado que entra. Coletor de admissão de ar resultante do manuseamento de produtos químicos. É o coletor de sucção da equipe localizado no lado direito visto de frente

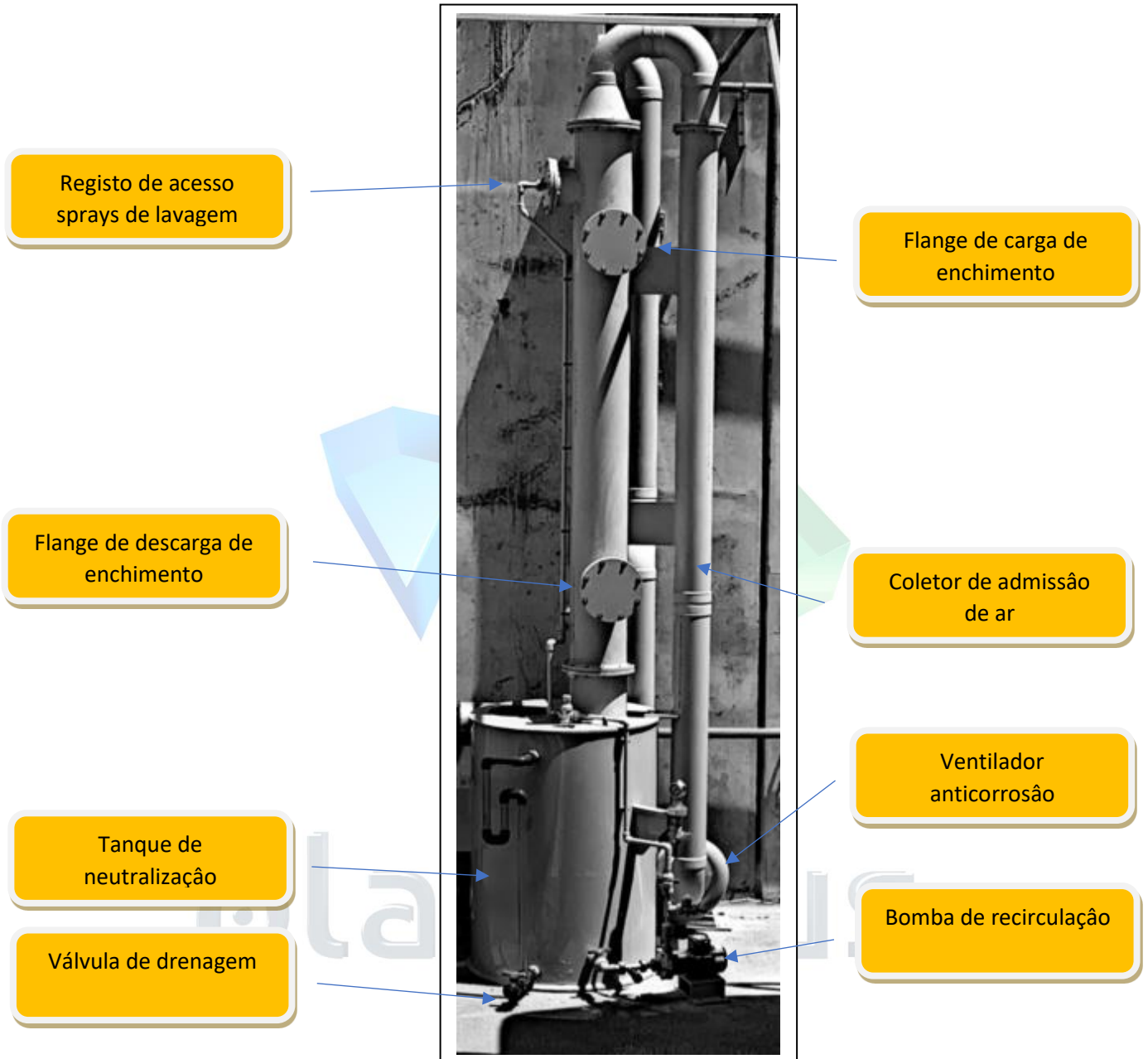
Material de enchimento, cilindros tipo R cher. Com estes elementos, a troca de partículas corrosivas no ar poluído   aumentada para poder lavar de forma eficiente. Sistema de pulveriza o.   um sistema localizado na parte superior do equipamento, que   alimentado pela água recirculante da bomba e através de bicos específicos, cria uma cortina que cobre toda a se o da área da lavadora em um cone.

Separador de gotículas (OPCIONAL DEPENDENDO DO CAUDAL). Trata-se de uma placa especificamente projetada para reter gotículas de água que podem ficar presas no ar que sobe contra a corrente, decantando quaisquer partículas líquidas que caem de volta no tanque para continuar o processo de recircula o. Este separador de gotículas pode ser limpo após a desmontagem da flange superior do equipamento.

Coletor de saída de ar neutralizado.   a saída superior do equipamento através da qual os gases neutralizados do equipamento são extraídos. Se tiver um extrator, esta saída será ligada   entrada de gás extrator correspondente.

Bomba de recircula o. Trata-se de uma bomba de acionamento magnético, com cabeça de polipropileno, que se conecta ao tanque inferior do equipamento por meio de um coletor de polipropileno. O acionamento sobe pela traseira, juntamente com uma entrada lateral para esvaziar o tanque com a própria bomba.

Painel de alimenta o e controlo (OPCIONAL).   o painel elétrico que abriga os elementos de potência e o PLC para controlar os equipamentos.



### **3. Dados técnicos do equipamento:**

#### **3.1 Dados gerais.**

- Dimensões: 900x900x3000 (lengthxwidthxheight).
- Peso: 98 kg.
- Capacidade do tanque: 50/100/200/500/800/1000 litros.
- Capacidade de lavagem dos equipamentos: 512, 716, 821, 1080, 1255 m<sup>3</sup>/h.
- Perda de pressão do equipamento: De 480 a 596 Pa.
- Eficácia do equipamento: 96,4% (variável dependendo da química e concentração).

#### **3.2 Conexões hidráulicas:**

- Conexão de entrada de água: 1/2" ROSCA FÊMEA DE GÁS.
- Conexão de drenagem com válvula manual: 1" ROSCA FÊMEA DE GÁS.
- Conexão de drenagem com bomba centrífuga: 1" ROSCA FÊMEA DE GÁS.
- Níveis de conexão ao tanque: 1/2" ROSCA FÊMEA DE GÁS.

(Consulte o esquema de P&D de cada equipe para atualizações de alterações)

#### **3.3 Ligações aéreas:**

- Conexão de entrada de ar: d90 mm.
- Conexão de saída de ar: d160 mm.

#### **3.4 Conexões elétricas:**

- A mangueira necessária para alimentar o equipamento será de 5 x 2,5 – 06/1 Kv.

### 3. **Comissionamento:**

O comissionamento do equipamento será realizado **EXCLUSIVAMENTE** pelo pessoal da PLASTICUS no local para verificar o estado de todos os componentes.

**IMPORTANTE: NENHUMA CONEXÃO DEVE SER FEITA ATÉ QUE O EQUIPAMENTO ESTEJA TOTALMENTE CONECTADO A UMA CAMA.**

É muito importante que o equipamento tenha um leito de concreto para ancoragem sólida, bem como um bom nivelamento do solo.

É importante verificar a posição das válvulas de esfera antes de fazer a manutenção hidráulica do equipamento.

Após o arranque, o manómetro deve indicar uma pressão que irá variar entre 0,75 bar e 1 bar. O valor dependerá da densidade do produto químico e da concentração.

**Sonda PH:** Para a proteção deste componente, as sondas nunca são transportadas com o equipamento. No comissionamento, o pessoal da PLASTICUS realizará a montagem e calibração da sonda.

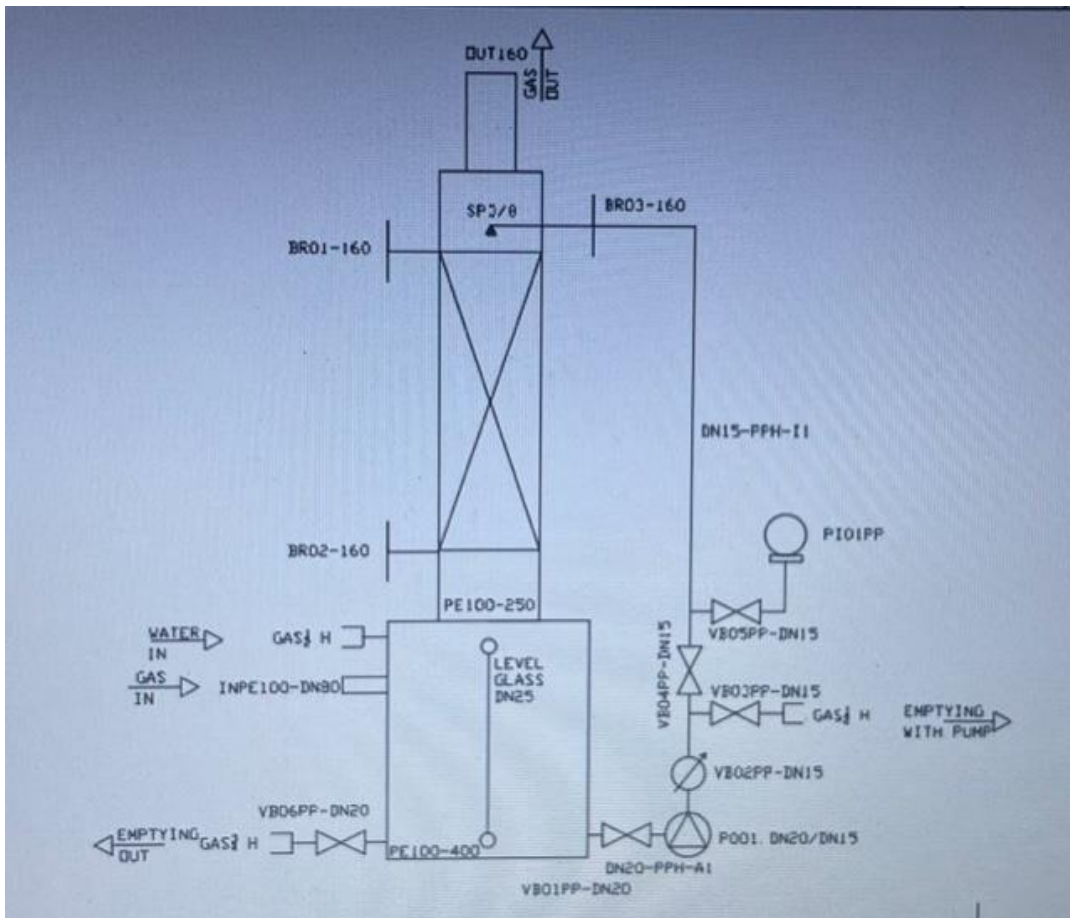
**A sonda de pH nunca pode secar, deve estar sempre submersa debaixo de água.**

**O equipamento deve ter água no tanque em todos os momentos. O funcionamento da bomba de recirculação sem água no tanque resultará na avaria do tanque.**

#### 4. Como funciona o equipamento:

- 4.1. A bomba e o extrator centrífugo anticorrosivo devem estar ligados eléctricamente.
- 4.2. Uma vez realizada a instalação, o tanque será preenchido com água. Será verificado se não há vazamentos nos coletores interligados com os equipamentos. A válvula de drenagem deve permanecer fechada.
- 4.3. Devem verificar-se as posições (abertas/fechadas) das válvulas de interligação com a bomba de recirculação.
- 4.4. O funcionamento da bomba de recirculação será ativado, verificando-se se não existem fugas tanto na sucção como na impulsão.
- 4.5. O funcionamento do ventilador centrífugo anticorrosão será ativado.
- 4.6. O funcionamento geral do equipamento será verificado.

NOTA: PARA CUALQUER INCIDENTE COM O EQUIPAMENTO OU DÚVIDAS SOBRE O SEU FUNCIONAMENTO, PODE CONTACTAR O SERVIÇO PÓS-VENDA PLASTICUS.





## 5. Manutenção de equipamentos.

Trata-se de um equipamento de baixa manutenção, mas algumas verificações terão de ser realizadas periodicamente:

- Verificação visual da lavagem para verificar se a água nos sprays é projetada de forma homogénea em toda a cobertura do enchimento Rachher.
- Verifique o manómetro de pressão de acionamento da bomba. O valor deve estar entre 0,75 – 1,2 bar. Se este valor for superior, será necessário verificar se há sujidade no tanque ou se a área de pulverização está saturada ou tem depósitos de sal. Em caso afirmativo, deve abrir-se o registo correspondente, desmontar as pulverizações e limpá-las com água. Remonte o registo acima mencionado.
- Verificação visual da sujidade no enchimento Racher. Em caso de observação de sujidade, recomenda-se abrir o recheio, retirar todo o recheio e lavá-los com água. Remonte o registo.
- Verifique se o som do extrator e da bomba são normais

## 6. Aspetos de segurança na equipa.

- É muito importante ler este manual antes de manusear o equipamento.
- Para qualquer manipulação, o equipamento deve ser parado e a ligação de alimentação na posição “0”.
- Para a desmontagem de qualquer tampa de câmara de visita, o manipulador deve dispor de um fato de proteção contra productos químicos, luvas adequadas para productos químicos e óculos de proteção para o caso de existirem vestígios de productos químicos.
- Ao manusear o painel elétrico, deve-se levar em conta que, mesmo que o equipamento não tenha energía, ele pode ter potencia no diferencial, por isso precauções extremas devem ser tomadas e a fonte de alimentação para o painel geral deve ser desconectada.
- Para a limpeza do depósito de água, o manipulador deve dispor de um fato de proteção contra productos químicos, luvas adequadas para produtos químicos e óculos de proteção para o caso de existirem vestígios de productos químicos.

**POR FAVOR, NOTE QUE ESTE É UM EQUIPAMENTO DE NEUTRALIZAÇÃO DE GÁS NO QUAL OS PRODUTOS QUÍMICOS SÃO USADOS. UTILIZE SEMPRE OS EPI NECESSÁRIOS.**



## 7. GARANTÍA DO EQUIPAMENTO:

Este equipamento foi verificado nas nossas instalações para verificar o seu correto funcionamento, passando pelos controlos de qualidade necessários para o seu correto funcionamento.

O equipamento tem uma garantia de um ano a partir da data de comissionamento para qualquer anomalia, desde que seja uma falha de fabricação ou defeito em qualquer um dos componentes.

Qualquer reparação, modificação ou assistência técnica durante o período de garantia terá de ser realizada pelo pessoal da PLASTICUS.

Nenhuma intervenção de garantia será realizada se o equipamento tiver sido manuseado por terceiros sem a autorização expressa da PLASTICUS.



plasticus