

**POLYVAP 2002CE**

- **Autonomia da máquina. :** Autonomia de água contínua de 5 horas em plena potência (potência da máquina reduzida automaticamente se trabalhar com um usuário) graças a uma reserva de água de 1000 litros.
- **Dimensões da máquina (comprimento, largura, altura, peso):**
  - C2650 mm x L 1650 mm x A 1400 mm
  - Peso vazio: 820 Kg
  - Peso totalmente abastecido (2.150 kg)
- **Temperatura de saída da lança. :** cerca de 120°C, mas em vapor real, portanto, uma potência de energia muito alta devido à mudança de estado de vapor para água, que libera muita energia.
- **Manobrabilidade do material:** material sobre uma estrutura móvel com anel de elevação feito à medida (modificável a seu gosto).
- **Modo de viagem:** na plataforma de caminhão leve, no reboque, com acessório de trator de três pontos
- **Nível sonoro em funcionamento:** nível sonoro do grupo electrogéneo insonorizado:
  - Nível de potência sonora garantido LwA dB(A): 94
  - Nível de pressão sonora @1m dB(A): 79
  - Nível de pressão sonora @7m dB(A) 65
- **Possibilidade de trabalhar com duas lanças:** possível trabalhar com um ou dois utilizadores (para um utilizador a máquina reduz automaticamente a sua potência). O trabalho é feito para a superfície com sinos de 0,25 m<sup>2</sup> (0,5x0,5) que se encaixam na lança com engate rápido. Um bico pode ser rapidamente instalado para trabalhos em pequenas áreas em cada lança. Também é fornecido um sino de 3° para trabalhar ao longo das calçadas (comprimento 1 metro)
- **Velocidade de implementação.** A máquina está pronta para operação após 10 a 15 minutos de aquecimento (o tempo de preparação do local!).
- **Consumo de combustível.** O gerador de vapor consome a plena potência continuamente 16KG/combustível por hora para uma potência térmica de 156 KW
- **Consumo de água:** 200 litros em potência máxima continuamente
- **Garantia de 1 ano**

SIMOX - fabricante francês de sistemas autônomos de remoção de ervas daninhas a vapor



## **Princípio de funcionamento POLYVAP**

Um gerador de vapor SIMOX de baixa pressão do tipo AGRIVAP 2002 (200 kg de vapor/hora) produz vapor superaquecido a 170-180°C (saída do gerador de vapor).

O vapor é conduzido por dois tubos "vapor especial 165°C" em duas lanças equipadas com:

- Duas campânulas de deservagem (trabalho de superfície).
- As campânulas têm 40 cm de largura e um avanço contínuo e lento
- Mudar de um tipo para outro é rápido e feito sem ferramentas

Trabalho a campânula é o preferido para maior eficiência. As campânulas são equipadas com rodas e são conectadas ao braço da lança para facilitar seus movimentos.

## **Eficiência**

As células vegetais são destruídas a uma temperatura de 70-80°C. Com os POLYVAPs, a vegetação parasitária

é imediatamente envolta em vapor a aproximadamente 120°C. Em segundos, as células estouram e causam a destruição de ervas daninhas ou musgo. As plantas murcham e secam de acordo com o modelo descrito no documento "POLYVAP" anexo. O tratamento é uma destruição aérea da vegetação com ataque no colar pelos condensados (água quente após retorno à fase líquida).

O número de passagens por ano é de 2 a 3 (recomendado) Pode ser 4 no primeiro ano. O tratamento é feito após o surgimento da primeira brotação. Uma segunda passagem em junho e uma segunda passagem após a semeadura de verão pode ser necessária em setembro em locais sujeitos a contaminação de sementes transportadas pelo ar. Os ambientes no campo estarão mais expostos do que os das cidades ou protegidos dos ventos.

Para uma velocidade de trabalho, é necessário tratar quando a grama estiver macia.

Se a grama estiver alta e para melhor eficiência, é melhor cortá-la antes do tratamento.

A necessidade de controle de plantas daninhas diminui ao longo dos anos com o tratamento a vapor.

## **Abastecimento de água**

Não há aditivos no vapor de água. Todos os tipos de água podem ser usados, no entanto, será necessário ter o cuidado de proteger a caldeira no caso de água agressiva (adição de água da chuva de um produto retificador de ph)

Uma bomba de água alimenta a caldeira. No caso de funcionamento próximo à rede de água, o abastecimento pode ser feito diretamente na caldeira. Uma válvula solenóide gerencia então o enchimento e a manutenção do nível de água. Caso seja necessário aumentar a autonomia, uma reserva de água em um reboque pode ser associada ao sistema e a bomba de água pode ser facilmente conectada a ele.

Fonte de alimentação / Gerador: O fornecimento de energia elétrica é assegurado por um gerador.

## **Dimensões - Mobilidade / Reboque: Fácil manuseio**

Os POLYVAPs estão em uma estrutura de tubo. Eles podem ser manuseados por anéis de elevação. É possível colocar pés a pedido para permitir o manuseio por empilhador (opção para nos avisar).

## **Velocidade**

As superfícies tratadas por hora com o sino são mais de 300 m<sup>2</sup> com o Polyvap 2001. (Ao contrário de alguns colegas, esta é realmente uma superfície real).

## **Lucratividade e autonomia**

- Não há aditivo no vapor de água. Todos os tipos de água podem ser usados, mas deve-se ter cuidado para proteger a caldeira no caso de água agressiva (Custo de um ânodo de proteção € 240,00 ou produto de alisamento PH para um PH abaixo de 8).

- Uma bomba de água alimenta a caldeira. No caso de funcionamento próximo à rede de água, o abastecimento pode ser feito directamente na caldeira. Uma válvula solenóide gerência então o enchimento e a mantendo o nível da água. Caso seja necessário aumentar a autonomia, uma reserva de água em um reboque pode ser associada ao sistema e a bomba de água pode ser facilmente conectada a ele.
- O Gerador e o tanque devem ser abastecidos antes de sair para o local. A autonomia é de 5 horas para o Polyvap 2002 (regulado em 200 g-vap/hora). Uma conexão com um hidrante ou com a rede é fácil.

#### **Manipulação**

O sistema de vapor pode ser feito em todas as condições meteorológicas, em superfícies planas ou inclinadas. O gerador de vapor deve estar na posição horizontal.

Se o veículo que transporta o conjunto tiver que estacionar em um declive, projetamos um sistema com um macaco mecânico para nivelá-lo (opcional). O tanque do gerador de vapor deve estar sempre no nível necessário para a operação.

#### **Preparação**

- O aumento da temperatura no arranque da máquina é feito em 15 minutos. Este é o tempo necessário para desenrolar os tubos de vapor e a lança/sino e organizar o seu trabalho no local. Então a temperatura e a pressão permanecem constantes com variações insignificantes (+/- 5°C e +/- 0,1 bar).
- A mudança do tipo de trabalho do sino/bico é feita rapidamente por um engate rápido (conexão ranhurada) na lança.

#### **Consumo de energia e água**

Combustível ou óleo vegetal opcional (por exemplo, óleo de recuperação de alimentação escolar). Gasolina para o gerador (230V Mono).

Os consumos indicados são máximos, pois nem sempre o gerador funciona na velocidade máxima, nem o grupo gerador.

O consumo de água é muito baixo: 200 litros/hora para o Polyvap 200 - Consumo contínuo sem interrupção.

#### **Manutenção**

Os POLYVAPs são acompanhados de uma cartilha técnica que define o comissionamento e as operações de manutenção necessárias. A manutenção da caldeira está descrita no apêndice anexo.

É possível devolver o equipamento para nós para uma revisão mais completa. Isso pode ser feito a cada 3 ou 4 anos.

O gerador pode drenar no final do trabalho. Não é necessário fazê-lo. No entanto, um esvaziamento por semana é recomendado. O esvaziamento é feito por 3 válvulas conectadas a um coletor geral. Este coletor pode ser conectado a uma tubulação ou simplesmente esvaziado (só há água no gerador).

No final da estação deve ser drenado completamente e bem ventilado para secar a fim de evitar a oxidação e armazená-lo em local seco.

### **Segurança - Pressão:**

Os nossos geradores de vapor são certificados e marcados pela CE (no apêndice)

- A pressão de saída do vapor é no máximo 0,5 bar. Geralmente é em torno de 0,3 bar.
  
- Como resultado, não há modificação da terra trabalhada e nenhum risco para os usuários. Um manômetro para visualizar a pressão é instalado. A regulação é feita graças a dois manostatos que cortam o queimador a uma pressão de 0,5 bar e um que reduz a potência a 0,4 bar, sendo instalada uma válvula de segurança.
  
- A caldeira está em conformidade com a legislação sobre dispositivos de pressão (Norma CE 97/23), que para um dispositivo que funcione abaixo de 0,5 bar não está sujeito a nenhuma restrição de uso, nem a monitoramento e inspeção (pressão inferior a 0,5 bar).
  
- É preferível que o usuário trabalhe com luvas, embora as lanças estejam equipadas com cabos de borracha isolante.
  
- Não há risco de queimadura com vapor somente após exposição por vários segundos.

Impactos nas superfícies: Com uma pressão de 0,5 bar, não há alteração das superfícies tratadas.

**Treinamento:** O uso do nosso equipamento é muito simples e não requer nenhuma habilidade especial. Um treinamento durante a entrega do equipamento pode ser realizado por nós nas suas instalações (Treinamento pago entre em contato conosco para isso).

### **Conformidade "CE":**

Os geradores de vapor SIMOX ostentam a marcação "CE", em aplicação das seguintes diretivas europeias:

- 2006/42/EC: e aditivos: Diretiva de Máquinas
- 2006/95/EC .....: Diretiva de Baixa Tensão
- 2004/108/EC .....: Diretiva de compatibilidade eletromagnética.

**POLYVAP 2002 3,5 T caçamba:**



**POLYVAP 2002 em reboque agrícola (opção não oferecida, mas possível)**



**Trabalho de bicopara os “cantos”:**



**campânulas avanço contínuo:**



**Resultados do tratamento**

**1º tratamento em 2008:**



**Tratamento em 2010: redução significativa de ervas daninhas no local do tratamento**

**1 dia após o tratamento:**



**10 dias após o tratamento:**



**Lanças de deservagem em alumínio leve:**



**Enroladores de mangueira manuais com articulação giratória: não é mais necessário desconectar a mangueira de vapor para desenrolar o**

**tubo de vapor**



**Conectores rápidos para troca de bocais ou campânulas e conexão do tubo de vapor:**



